



PublicacionesDidácticas

www.publicacionesdidacticas.com

ISSN 1989-7073



Depósito Legal
H.336-2010

Nº 120 | Diciembre 2011

Ejemplar gratuito

Edición digital

REVISTA PROFESIONAL DE DOCENCIA Y RECURSOS DIDÁCTICOS

LA CONQUISTA DEL IMPERIO AZTECA



**DEL CRECIMIENTO
ECONÓMICO A LA
CRISIS FINANCIERA**

**ASPECTOS A
CONSIDERAR SOBRE
LAS RUTINAS EN
INFANTIL**

**SOLDADURA MIG
UTILIZADA EN LOS
VEHÍCULOS**

**LA IMAGEN EN
MOVIMIENTO**

**¿RESULTA HEATCHLIFF
MENOS CRUEL E IRÓNICO
EN ESPAÑOL?**

**LOS RINCONES: UNA
PROPUESTA DE TRABAJO**

**LA MÚSICA COMO
DISCIPLINA ARTÍSTICA:
INTRODUCCIÓN A LA
MÚSICA CONCRETA,
ELECTRÓNICA Y
ELECTROACÚSTICA**

SOLDADURA MIG UTILIZADA EN LOS VEHÍCULOS - LA DIFÍCIL CONVIVENCIA EN LAS AULAS - ASPECTOS A CONSIDERAR SOBRE LAS RUTINAS EN INFANTIL - INFLUENCIA DEL ESTILO DE APRENDIZAJE EN EL PROCESO EDUCATIVO - LA CONQUISTA DEL IMPERIO AZTECA - MATERIALES UTILIZADOS EN LA FABRICACIÓN DE CARROCERÍAS DE VEHÍCULOS - DIDACTIC UNIT FOR B1 LEVEL "RIVERS" - DIDACTIC UNIT FOR B2 LEVEL STUDENTS: "GROWING OLDER" - LA IMAGEN EN MOVIMIENTO. - SOLDADURA POR PUNTOS DE RESISTENCIA UTILIZADA EN LOS VEHÍCULOS - VIDRIERAS EN EDUCACIÓN INFANTIL Y PRIMARIA - WIKIS EN EL ÁMBITO EDUCATIVO - "¿RESULTA HEATCHLIFF MENOS CRUEL E IRÓNICO EN...

Sumario

Soldadura MIG utilizada en los vehículos	4
La difícil convivencia en las aulas	9
Aspectos a considerar sobre las rutinas en Infantil	13
Influencia del estilo de aprendizaje en el proceso educativo	16
La conquista del Imperio Azteca	21
Materiales utilizados en la fabricación de carrocerías de vehículos	27
Didactic Unit for B1 Level "Rivers"	31
Didactic Unit for B2 Level Students: "Growing Older"	41
La imagen en movimiento	53
Soldadura por puntos de resistencia utilizada en los vehículos	58
Vidrieras en Educación Infantil y Primaria	64
Wikis en el ámbito educativo	67
¿Resulta Heathcliff menos cruel e irónico en español?	71
Uniones pegadas en los vehículos	77
Los Rincones: Una Propuesta de Trabajo	82
La atención sociosanitaria. Bases y fundamentos	87
La Atención Sociosanitaria. Bases y fundamentos (Parte II)	90
El Sistema Español de Triage en urgencias	92
Sistemas de triaje en urgencias y emergencias	95
La música como disciplina artística: introducción a la Música Concreta, Electrónica y Electroacústica	98
Las TIC - Medios y Recursos que facilitan el proceso Enseñanza-Aprendizaje en el aula	103
Educación Energética: Finalidades y objetivos	106
Alteraciones de la ATM: Diagnóstico. Desplazamientos de disco y del complejo cóndilo - disco	109
Control mecánico de la placa bacteriana	113
Mecanismos de acción del flúor. Aplicación de fluoruros sistémicos en la prevención de la caries dental	116
Del Crecimiento Económico a la Crisis Financiera	119
Alteraciones del desarrollo dentario III: Alteraciones estructurales de esmalte y dentina. Alteraciones en la calcificación del esmalte	122
Uso de Fluoruros tópicos en la prevención de la caries dental I : Fluoruros tópicos de aplicación profesional	127

DIRECTOR

Miguel Ángel Acera
maacera@publicacionesdidacticas.com

INFORMACIÓN

info@publicacionesdidacticas.com
www.publicacionesdidacticas.com

PUBLICIDAD

publicidad@publicacionesdidacticas.com

COLABORADORES

Juan Pedro Gassó Bas, Margarita Sánchez Cárdenas, Nayra Ester Hernández González, Nazaret Medina Silgado, José Antonio Mata Pino, Antonio Daniel Juan Rubio, Isabel María García Conesa, Rosa Ana Carreres Ribera, Laura Olivares Calleja, Nuria Olga León Tobajas, Inmaculada Ruiz-Burruecos González, Dolores Correa Lopez, Africa Casillas Ríos, Eduardo Troncoso Vázquez, María Beatriz López Rueda, Ana Belén Martínez Cerdeiras, Marta Salas Garrido, María José Vercher Mansanet, Mª Eva Palomares Martí.

DISEÑO Y DESARROLLO WEB

Seindor Ingeniería Web
info@seindor.com

PublicacionesDidácticas
Nº 20 | Diciembre 2011

Ejemplar gratuito
Edición digital

ISSN: 1989-7073

Depósito Legal: H-336-2010

PublicacionesDidácticas
Apdo. de Correos 158 - 10300 NM, Cáceres

PublicacionesDidácticas no se hace responsable de las opiniones, comentarios, imágenes y datos que sean publicados por sus colaboradores, siendo responsabilidad de cada autor.

Queda prohibida la reproducción y divulgación de los contenidos de esta publicación, propiedad de los autores, sin la previa autorización.

Uso de fluoruros tópicos en la prevención de la caries dental II: Fluoruros tópicos de autoaplicación. Pautas de utilización clínica	131
Primeros pasos para estimular el Lenguaje Oral	134
Recomendaciones ILCOR 2010. El proceso de evaluación de los métodos de resucitación	137
Dejando huella	141

Soldadura MIG utilizada en los vehículos

Título: Soldadura MIG utilizada en los vehículos. **Target:** Ciclo Formativo de Grado Medio de Carrocería. **Asignatura:** Elementos Fijos. **Autor:** Juan Pedro Gassó Bas, Técnico especialista en Mecánica y Electricidad del Automóvil, Profesor de Ciclos Formativos de Mantenimiento de vehículos.

Como ya se comentó en el artículo anterior (soldadura MAG utilizada en los vehículos), el acero convencional sigue siendo hoy en día el material más utilizado en la fabricación de carrocerías, ya sea de automóviles, camiones, motocicletas, etc. Al ser el acero convencional el material más utilizado en la actualidad, casi en la totalidad de las uniones de piezas de la carrocería del vehículo, estas se realizan mediante soldadura, ya sea en fabricación de la propia carrocería o en la reparación de la misma (siempre que hablemos de piezas estructurales del vehículo).

Hay que saber que algunos fabricantes de vehículos, cuando diseñan vehículos de alta gama, estos presentan un gran inconveniente como es el aumento de peso en el vehículo. Como se ha comentado, el acero convencional es el material más utilizado, pero cuando hablamos de vehículos con dimensiones muy grandes, el fabricante se ve en la obligación de reducir el peso de los mismos. El fabricante de vehículos para eliminar este inconveniente utiliza en la fabricación de las carrocerías diferentes tipos de materiales como son el aluminio o aceros aleados, que presentan entre sus muchas ventajas la de ser mucho más ligero que el acero convencional.

Cuando las carrocerías de los automóviles son fabricadas con aluminio o aceros aleados, estas carrocerías tienen que ser soldadas mediante equipos de soldadura específicos para el aluminio o para acero aleado. En la actualidad hay muchos equipos de soldadura y ello conlleva a que haya diferentes procesos de soldadura, que se utilizan en las uniones de piezas de la carrocería. Muchos de estos procesos son muy utilizados, pero también hay algunos, que aun siendo muy utilizados no son los más adecuados, debido a la gran dificultad que presentan la soldadura de aluminio y la de los aceros aleados.

Los diferentes equipos de soldadura que nos podremos encontrar para soldar aluminios y aceros aleados en los vehículos pueden ser varios pero en este artículo nos centraremos en el equipo de soldadura MIG (foto I).



(foto I)

Los equipos de soldadura MIG han evolucionado progresivamente igual que lo han hecho los materiales utilizados en los vehículos.

Los equipos de soldadura MIG, antiguamente basaban su funcionamiento en la tecnología electromecánica, pero actualmente se han introducido en los equipos unos sistemas electrónicos que hacen que el equipo adquiera unas cualidades muy ventajosas para realizar el proceso de soldadura.

Estos equipos se conocen con el nombre de equipos de soldadura MIG con tecnología inverter. Tal es la aceptación de estos equipos en la actualidad, que casi la totalidad de los equipos que se comercializan son equipos con tecnología inverter. Estos equipos presentan grandes ventajas: son equipos más reducidos; al ser equipos más reducidos tienen un peso menor que los anteriores a estos; presentan la posibilidad de poder ajustar los parámetros para soldar diferentes tipos de materiales; también presentan la ventaja de poder soldar piezas con diferentes espesores sin presentar ninguna dificultad a la hora de realizar la soldadura; no presenta gran dificultad en cuanto a la regulación de los parámetros se refiere. Debido a todas estas ventajas este tipo de equipos generalmente son fáciles de transportar.

En todos los procesos de soldadura, ya sea la soldadura MAG, TIG o MIG, se produce un arco eléctrico entre el electrodo o material de aportación y la pieza que se pretende soldar, este arco eléctrico es capaz de proporcionar la temperatura suficiente para fundir el material de aportación y parte de la pieza que se va a soldar. En todos los equipos cuando se produce el arco eléctrico, el material de aportación que se aporte para la soldadura, debe de ser siempre de la misma naturaleza que la pieza que se vaya a soldar, para que no quede una soldadura defectuosa. Para evitar que durante el proceso de la fundición del material de aportación mediante el arco eléctrico, este no se vea afectado por el oxígeno del aire, el arco eléctrico se debe de proteger con un gas, que en este tipo de equipos (MIG), siempre será un gas Inerte, pudiendo ser Argón o Helio.

Generalmente los equipos de soldadura MIG lo forman los siguientes componentes:

- Fuente de energía: En este tipo de equipos de fuente de energía suele tener una fuente de alimentación alimentada por 220V o 380V con corriente alterna. Esta corriente será transformada mediante un rectificador a corriente continua para obtener un buen arco eléctrico. Estos equipos también funcionan a elevadas intensidades, alrededor de los 500A.
- Sistema de alimentación del alambre o material de aportación: El sistema de alimentación del alambre generalmente es por empuje. Existen unos rodillos en el equipo que serán los encargados de empujar el alambre o material de aportación por la manguera hasta la pistola de soldar. Estos rodillos podrán tener diferente forma dependiendo del material de aportación siendo en forma de U para materiales blandos como el aluminio y en forma de V para materiales menos blandos como el acero aleado. Si no se tuvieran en cuenta las consideraciones de los rodillos podría haber problemas de alimentación por patinado o incluso deformación del material. La velocidad de avance de estos rodillos se podrá regular mediante el regulador de velocidad que hay en el panel de control del equipo (foto II / flecha roja).
- Sistema de control de parámetros: En todos los equipos de soldadura se debe de disponer de una zona donde se coloquen los mandos que regulen todos los parámetros del equipo. En un equipo de soldadura MIG (foto II), los parámetros que se tendrán que regular casi siempre serán: la velocidad de alimentación del material de aportación (flecha roja), el temporizador de avance del material de aportación (flecha azul) y la intensidad de soldeo (flecha verde).



(foto II)

- Bobina de alambre (material de aportación): Estas bobinas se diseñan para cada tipo de equipo, con diferentes diámetros y espesores, dependiendo el espacio del equipo. Podremos encontrar bobinas de alambre de un mismo material con diferentes características como es el diámetro del hilo (0,8 mm, 1,2 mm, etc.), o bobinas de alambre con diámetros iguales pero con materiales completamente diferentes (aluminio, CuSi3, etc.).
- Cables y mangueras: Generalmente todos los equipos de soldadura MIG llevan un cable con una pinza para conectarlo a masa de las piezas a soldar. A parte de este tipo de cable, suelen llevar

el cable de conexión a la corriente eléctrica que podrá ser una conexión de 220V o 380V. También llevará una manguera conectada a la botella de gas de protección, que generalmente irá protegida para evitar incidentes. Por último decir que llevará la manguera principal, la cual lleva en su interior todos los conductos por donde circula el gas de protección, el material de aportación y los cables eléctricos que llegan hasta la pistola de soldar.

- Fuente de suministro de gas y sistema de regulación: El gas de protección siempre será un gas inerte, que generalmente será argón o helio. La función principal del gas de protección como su nombre indica es la de proteger el arco eléctrico que se crea al entrar en contacto el hilo de aportación con la pieza a soldar. El caudal del gas siempre deberá ser el adecuado (ocho veces el diámetro del hilo), para conseguir una buena soldadura. Si el caudal fuese bajo, bajaría el nivel de protección del arco eléctrico y con ello la protección del cordón de soldadura. Para controlar las presiones del gas de protección se montan unos manómetros en las botellas de gas (foto III). Generalmente el manómetro más pegado a la botella será el manómetro de alta presión (foto III / flecha verde), que indicará la cantidad de gas que hay en el interior de la botella mediante presión. Por el contrario, el manómetro más alejado a la botella, será el manómetro de baja presión (foto III / flecha roja), que indicará la cantidad de gas en la salida de la boquilla de la pistola de soldar mediante presión.



(foto III)

- Pistola: Es parte importante del equipo, ya que es por donde saldrá el gas de aportación proveniente de la botella, así como la zona por donde saldrá el material de aportación y principalmente es donde se creará parte del arco eléctrico entre el material de aportación y la pieza a soldar. La pistola también incorpora el gatillo que mandará la señal correspondiente para hacer girar los rodillos que empujan el material de aportación, así como dejar pasar el gas y la corriente eléctrica a través del material de aportación.

Para conseguir una soldadura con garantías siempre será necesario realizar un mantenimiento del equipo habitualmente y seguir las indicaciones y precauciones de seguridad del equipo. Para

conseguir un funcionamiento correcto del equipo habrá que seguir siempre las siguientes recomendaciones:

- Revisar antes y después de cada operación de soldeo el estado de los cables eléctricos así como el estado de las mangueras, sobre todo las que estén destinadas al paso de gases.
- Procurar eliminar después de cada trabajo todo el polvo que se haya podido acumular en el equipo de soldadura. De vez en cuando será necesario el desmontaje de las chapas exteriores para la limpieza interior del equipo mediante sistemas de aspiración o de soplado de aire.
- Tener cuidado de no golpear con ningún objeto contundente el equipo ni la pistola de soldar, para evitar posibles averías.
- En caso de avería del equipo no se deben de manipular los componentes, a no ser que sea personal cualificado. Si la persona que manipula el equipo está cualificada, deberá esperar un tiempo prudencial para que se descarguen los condensadores del equipo.
- Durante el proceso de soldadura el operario deberá de colocarse todos los EPIs necesarios para realizar el trabajo de soldadura, estos deberán ser como mínimo: guantes de cuero, polainas de cuero, peto de cuero, pantalla con cristal inactínico (foto IV) y mascarilla.



(foto IV)

- Los trabajos de soldadura siempre deberán de realizarse en zonas habilitadas para tal fin, y siempre bien ventiladas para evitar acumulaciones de humo, a no ser que se esté realizando el proceso de soldadura sobre un vehículo, que en este caso se deberán de tomar todas las medidas de protección adecuadas en el vehículo para que no se produzca ningún incidente.
- Controlar la zona donde se vaya a soldar, que no existan recipientes que contengan productos inflamables o explosivos.

Bibliografía

Cesvimap (2010). Elementos Fijos. Editorial Cesvimap
Águeda Casado, Eduardo / García Jiménez, José Luis / Gómez Morales, Tomás / Gonzalo Gracia, Joaquín / Martín Navarro, José (2010). Elementos Fijos. Editorial Paraninfo.

La difícil convivencia en las aulas

Título: La difícil convivencia en las aulas. **Target:** Docentes de Secundaria. **Asignatura:** Todas. **Autor:** Margarita Sánchez Cárdenas, Licenciada en Geografía, Profesora de Geografía.

En lo que llevamos de siglo XXI la convivencia en las aulas ha pasado a convertirse en una preocupación de toda la sociedad, y como puede comprobarse en la prensa resulta el centro de atención por cuestiones que atentan contra el profesorado, contra la propia dignidad del alumnado, incluso con sus familias. Es muy triste comprobar que en algunos centros ha descendido los casos de violencia en las aulas cuando existe mediación policial o cámaras de vigilancia.

La educación recibida como obligatoria por el alumnado conlleva ciertas vinculaciones entre profesorado, alumnado y familia. De ahí que se diga que la educación nos concierne a todos. Está claro que si las relaciones con nuestro alumnado se tuercen -son endebles o fallan-, inmediatamente debemos ponernos en contacto con las familias; en el caso de que éstas no respondan ya sólo quedamos el profesorado, que, muchas veces, es bien asesorado por el orientador u orientadora del centro educativo.

MARCO LEGAL DE LA CONVIVENCIA

Resulta la convivencia un aspecto tal importante que ha terminado siendo recogido por la administración. La ley Orgánica 2/2006 de 3 de mayo de Educación (LOE) refleja en su “Título Preliminar” que uno de los principios educativos debe ser “la transmisión y puesta en práctica de valores que favorezcan la libertad personal, la ciudadanía democrática, la tolerancia, igualdad o la justicia así como la educación para la prevención de los conflictos y la no violencia”.

En una misma idea, la Ley 17/2007 de 10 de diciembre de Educación de Andalucía (LEA) indica en su “Título Preliminar” la necesidad de “promover la cultura de la paz, así como una buena conciencia en los centros”, cumpliendo así con el último fin de la educación: el desarrollo integral del alumnado.

En la Comunidad de Andalucía se publicó el Decreto 192/2007 de 23 de enero, por el que se adoptan medidas para la promoción de la cultura de la paz y la mejora de la convivencia en los centros, estableciendo un conjunto de actuaciones encaminadas a la mejora de la convivencia escolar.

En toda programación debe insistirse en los tradicionales “Temas Transversales”, a través de la Educación en Valores. Para ello, tomaremos como referencia las siguientes referencias legislativas, que concretan su regulación en la comunidad autónoma andaluza:

- Orden de 19 de diciembre de 1995, por la que se establece el desarrollo de la Educación en Valores en los centros docentes de Andalucía.
- Orden de 6 de junio de 1995, en la que se aprueban los objetivos y funcionamiento del programa de cultura andaluza.
- Orden de 17 de enero de 1996, por la que se establece la organización y el funcionamiento de los programas sobre educación en valores y temas transversales del currículo.

Dichas referencias se apoyarán en tres publicaciones básicas recogidas de la Consejería de Educación y Ciencia *“Temas transversales y currículo, I. Educación del consumidor y usuario, educación ambiental y educación para la salud”*, *“Temas transversales y currículo, I, Educación vial, coeducación, educación moral, para la convivencia y la paz”*.

En este sentido, destacaremos La Educación Moral y Cívica, la Educación para la Paz, la Educación para la Vida en Sociedad y para la Convivencia como temas transversales básicos.

Con todo ello, y a pesar de contar de estrictos Reglamentos de Ordenación y Funcionamiento (ROF), planes y proyectos por la Paz, Programa para la Convivencia... Como decimos, a pesar de todo, se siguen produciendo en las aulas toda una serie de desavenencias que atentan, en muchas ocasiones, contra la propia dignidad de la persona, unas veces el profesor; otras, los propios alumnos y alumnas. A continuación desarrollaremos esta cuestión.

Pero antes tenemos que aclarar algunos conceptos, así que definiremos brevemente aquellos conceptos que se acercan al problema de la convivencia.

ESCLARECIMIENTO DE CONCEPTOS

Cuando acudimos a las normas de convivencia de cualquier centro educativo solemos encontrarnos con una serie de términos que no aparecen utilizados de manera correcta, quizás porque no se comprende muy bien su significado. Por ello es conveniente aclararlos.

Primeramente, hablaremos de la indisciplina. Consiste en la reunión de una serie de complicaciones que alteran el ritmo normal de la vida escolar. Esto atenta a los problemas surgidos entre profesorado y alumnado en el proceso de enseñanza-aprendizaje en el espacio del aula. La indisciplina o disrupción representa el principal problema que afecta al profesorado, especialmente, en el primer ciclo de la ESO, hasta el punto de constituirse como una de las causas más importantes del “malestar docente”, causando numerosas bajas por depresión, en uno de los peores casos. Esta indisciplina suele acompañarse del “fracaso escolar” de una parte del alumnado. Hablar sin respeto (entre profesor y alumno o entre ellos), contestar o replicar, gritar, hacer caso omiso a las indicaciones del profesor... son ejemplos de indisciplina.

En segundo caso, el conflicto se refiere a un desacuerdo de opiniones, intereses... es algo connatural a la vida humana, y por tanto, difícilmente evitable. Puede darse en uno mismo, entre dos o más personas y entre grupos. El conflicto puede tener resultados positivos o negativos, dependiendo de cómo se maneje (Binaburo, Turbide y Muñoz Maya, 2007). En todo caso, de lo que se

trata es de saber codificarlo desde un punto de vista creativo y constructivo para lograr un resultado positivo y un enriquecimiento personal; esto es, el conflicto debe ser transformado en experiencia formativa, lo que antes era discordancia en algo que valore el alumnado sirva para que el profesor en venideras clases obtenga resultados positivos. Esta codificación ha de desarrollarse de forma no violenta, mediante la escucha, el diálogo y el acuerdo. Cuando el conflicto se intenta resolver por la fuerza nos hallamos ante la agresión y la violencia.

A la violencia se llega cuando se produce la situación en la que dos o más individuos se encuentran en una confrontación perjudicando una o más personas, pudiendo ser agredida física o psicológicamente. La violencia verbal comporta descalificaciones e insultos. La violencia física soporta una carga de agresividad importante, pudiendo terminar en agresión.

¿Cuándo se produce acoso escolar o “Bullying”? _ Un alumno o alumna es ninguneado, agredido, convirtiéndose en víctima cuando está expuesto, de forma repetida y durante un tiempo determinado, a conductas negativas cometidas bien verbalmente con intimidación, amenazas, etc., bien a través del contacto físico y psicológico de exclusión, que lleva a cabo otro alumno o alumna o grupo de ellos. Por tanto, existe un claro fenómeno de desequilibrio de fuerzas, de abuso de poder: el más fuerte frente a la debilidad del más tímido o más débil. Pero aún llega a empeorar más, agravándose la situación, cuando la mayoría calla, permanece de brazos cruzados, lo que significa para el agredido o agredida una forma de apoyo indirecto hacia el agresor, ya que no es capaz de rechazar o detener de algún modo las agresiones. En muchos casos gracias a la colaboración desinteresada de los compañeros es posible erradicar la agresión; en caso contrario, lejos de descender, las agresiones siempre irán a más.

La agresividad se define entonces en cuanto a su fin de lesionar a otro o al propio. Debe existir una clara intención de producir un daño, ataque, conducta cruel o humillación. Agresión es el acto en sí, un acto palpable (como toda conducta, se trata de una forma de comunicación que tiene una dirección y una intención), mientras que el concepto de agresividad se usa para designar la tendencia o disposición inicial que ha de terminar en la posterior agresión.

UNA EDUCACIÓN PARA LA CONVIVENCIA

Una educación para la convivencia en nuestra sociedad concede el rol de sujeto activo a cada individuo y facilita el pleno desarrollo de la personalidad. Por consiguiente, diseñar un Programa de Educación para la Convivencia democrática es un proyecto muy pertinente con el fin de crear un marco más amplio cuyas pautas asistan a alumnado y profesorado y, sobre todo, prevengan las conductas negativas en el aula.

La educación para la convivencia figura en los currículos escolares como un eje transversal e interdisciplinar, y como apuntamos anteriormente en distintos proyectos y planes por la Paz. Así pues, este objetivo está presente en todas las áreas y materias (refrendado por ETCP, figura en el Proyecto Educativo de los IES), formando parte de un área curricular propia. De hecho, en toda programación se encuentra en relación directa con los objetivos: la priorización de objetivos hacia la convivencia, coeducación y la mejora del rendimiento. Se intenta que el alumnado reflexione sobre cuestiones o

problemas de indudable relevancia social y tenga la oportunidad de adquirir actitudes y desarrollar comportamientos morales en vista a los valores anhelados.

Educación en la convivencia requiere implicaciones directas en el alumnado y en el profesorado. Se necesitan agentes educativos (tanto dentro como fuera del marco escolar) capaces de enseñar y contagiar las actitudes de diálogo, reflexión crítica y colaboración; con la palabra, el acuerdo y el respeto serán las herramientas necesarias de la convivencia.

Para el bienestar del profesorado, del alumnado y de las familias, se ha de abordar este programa de convivencia, dando respuesta a las necesidades y expectativas de todos los miembros de la comunidad educativa.

En relación al Plan de Convivencia, expondremos algunas de las pautas que figuran en todo Proyecto Educativo y en la mente de la mayoría de los docentes. Estas pautas sirven de alguna manera para prevenir conflictos en el aula tanto para el alumnado como para el profesorado:

- Favorecer un clima adecuado en las clases. Para dar ejemplo el docente hablará siempre con el alumnado con respeto, reforzando sus logros en el esfuerzo por aprender. Deben promoverse que las relaciones con el alumnado sean correctas y gratificantes.
- Generar una cultura renovadora sobre la convivencia basada en el respeto y el diálogo, en la que el conflicto se perciba como algo inherente a las relaciones humanas y su tratamiento constructivo forme parte del proceso de crecimiento y desarrollo personal y social.
- Explicar y consensuar las normas de clase y del centro. Los propios alumnos y alumnas elaborarán un listado de normas de convivencia –previo acuerdo escrito entre el docente y sus alumnos- que van a regular la clase –y se regirán por ellas- en murales que colgarán en el aula. No serán demasiadas normas, pues si todo se prohíbe qué margen tienen entonces. Habremos de preocuparnos porque se entiendan, es por ello que serán los propios jóvenes los que elaboren las normas con su lenguaje. Así progresivamente serán aceptadas.
- Velar por el cumplimiento de las mismas. Los propios alumnos deben velar por la integridad de las normas de convivencia. Aquel alumno que viole las normas de convivencia podrá ser sancionado según lo tipificado en el ROF.
- Respetar opiniones ajenas, evitando discriminaciones y rechazos. Todas las opiniones deben ser escuchadas y, por tanto, merecen un respeto quienes las emiten. Las relaciones entre todos deben ser respetuosas y justas.
- Transmitir siempre atención e interés hacia todo el alumnado. Son muy habituales las distracciones, por ello nos mantendremos vigilantes, “haciendo barridos” con la mirada; hacerles ver que se sienten observados y que todos son importantes.
- Realizar cada cierto tiempo actividades de entrenamiento en habilidades sociales y resolución de conflictos. Son cada vez más comunes las experiencias realizadas en los centros de enseñanza, casi todas ellas grupales.
- Realizar actividades de entrenamiento en autoconocimiento, autorregulación, motivación y responsabilidad. A este respecto son muchas las actividades que desde cualquier materia pueden realizarse.

- Asegurar que el lenguaje que empleamos es asimilado por el alumnado. Tendremos que adaptar el lenguaje y, en ocasiones, hacerlo más sencillo, sin que ello suponga un detrimento en el registro lingüístico empleado.

En definitiva, de este modo, el esfuerzo común aunar a alumnos y profesores hasta hallar las razones claves, las motivaciones necesarias para que durante la permanencia en el centro durante seis horas al día no se nos hagan eternas; afianzará ostensiblemente la educación para todos sin problemas de convivencia. ●

Bibliografía

BINABURO, J. A.; ITURBIDE Y MUÑOZ MAYA, B. (2007): Educar desde el conflicto: guía para la mediación escolar. Barcelona: Pirámide.

ESCÁMEZ, J.; GARCÍA LÓPEZ, R.; PÉREZ, C. Y LLOPIS, A. (2007): El aprendizaje de valores y actitudes: teoría y práctica. Barcelona: Ediciones Octaedro.

RICHARD, E. y McCLINTOCK A. (1990): Teoría y práctica de la comunicación humana. Barcelona: Editorial Paidós.

WEBGRAFÍA

Congreso sobre Educación para la Convivencia : <http://www.congreso-convivencia.com/>

Convivencia Escolar (Junta de Andalucía): <http://averroes.cec.junta-andalucia.es/bibliotecas/conviven.pdf>

Pedagogía - Conflicto (artículo): <http://www.fuhem.es/CIP/EDUCA/articulos/articulo2.htm>

Convivencia y disciplina escolar: <http://www.nalejandria.com/00/colab/convivencia.htm>

Mejora de la convivencia en los centros escolares: <http://platea.pntic.mec.es/~jaam/convivir/temas.html>

Reglamento de Disciplina o Convivencia escolar: <http://www.bpschool.cl/Files/Legal/Disciplina.html>

Violencia Escolar (informe del Defensor del Pueblo):

<http://www.defensordelpueblo.es/informes/espec99/indigralvesc.html>

Violencia escolar (artículos y trabajos): <http://roble.pntic.mec.es/~fromero/violencia/articulo2.htm>

Guía para tener escuelas seguras : <http://www.air.org/cecp/guide/espanoltext.htm>

Aspectos a considerar sobre las rutinas en Infantil

Título: Aspectos a considerar sobre las rutinas en Infantil. **Target:** Educacion Infantil. **Asignatura:** Infantil. **Autor:** Nayra Ester Hernández Gonzalez, Maestro. Especialidad en Educación Infantil, Maestra de Educacion Infantil.

La incorporación de un niño/a a un centro escolar conlleva una aproximación a la nueva organización de su “espacio y tiempo” que hasta ese momento, se ha desarrollado en un marco exclusivamente familiar.

Los niños/as se ven inmersos en ese proceso, necesario pero a veces costoso de adecuar la vida familiar a la incorporación de uno de sus miembros al ámbito de la escuela. Por tanto, no solo el niño o la niña perciben esos nuevos parámetros, sino que también el resto de la familia deberá adaptarse a una estructura novedosa en la organización y vivencias de los mismos.

El trabajo de estos aspectos en el centro, que como en todos los referentes de proceso de enseñanza-aprendizaje deben quedar reflejados en un correcto diseño de la programación, partirá de esos condicionantes previos familiares. Cada historia personal, más o menos larga en función de la edad cronológica del niño, queda reflejada en unas rutinas concretas ya adquiridas, entendiendo como rutinas aquellos momentos de especial significado que se repiten cotidianamente y no meramente mecanicistas.

La planificación de la Educación Infantil puede hacerse de maneras muy diversas, siempre y cuando se respete el carácter de globalidad que caracterizan a todo el nivel educativo. Nuestro trabajo diario en el aula está delimitado por una serie de hábitos y rutinas cotidianas que pueden ser tomadas como puntos de referencia básicos para planificar nuestra acción.

Entendemos por rutina el hábito de hacer algo de forma mecánica, sistemática y continua a lo largo de la jornada escolar y en el transcurso de los días. Las costumbre, hábitos o rutinas permiten a los más pequeños fijar secuencias y “modos de hacer”, que les otorgan gran seguridad y confianza en sí mismos, y les permite percibir pautas de estructuración en la organización temporal.

Toda la vivencia escolar se encuentra inmersa en esas rutinas y momentos que necesitan ser planificadas no sólo para el aula. Todos los documentos, tanto de carácter organizativo como didáctico, marcan claramente estos aspectos contemplando en ellos a toda la comunidad educativa.

En el aula será el espacio estrella de la programación en el centro; el más personal pero a la vez el más colectivo, así como el que más exige de una coordinación continua con el resto, teniendo en cuenta que uno de los objetivos prioritarios en el centro será rentabilizar todas las posibilidades y todos los recursos (espacios comunes, de paso, informativos, materiales, horarios para todos y cada uno de los miembros de la comunidad educativa).

Tanto las rutinas como los horarios en el aula responderán siempre a los siguientes criterios:

- La psicología evolutiva marca claramente las posibilidades y las necesidades en cada una de las edades a las que se atienden. Es necesario un dominio de la materia y una formación continua por parte de los profesionales. Las necesidades básicas de los niños y niñas serán los ejes principales de la distribución horaria: los periodos de actividad y descanso, los momentos de higiene, la comida, la siesta, son hitos indispensables en la vida de la escuela infantil. Hacer de esos momentos situaciones de aprendizaje, de bienestar, de autonomía, todo un reto para los educadores.
- El grupo concreto con el que se trabaja y las horas diarias de permanencia de cada niño y niña en el centro. Hay que tener en cuenta la utilización de los diferentes servicios que se ofertan y horarios ampliados (la distribución de las actividades en los diferentes intervalos posibles tiene que tener en cuenta este aspecto fundamentalmente para que sean atractivas, cómodas y se evite la fatiga).

- El conocimiento individual de cada miembro del grupo: los gustos, aficiones, capacidades y aprendizajes previos, así como la metodología con las que se han trabajado servirán como referente a la hora de planificar las rutinas.
- La planificación horaria en estas edades, tendrán un carácter flexible, adaptable a las diferencias individuales, a los ritmos distintos que podemos encontrar.
- La adaptación de cada uno a la marcha del grupo es gradual, y no en todos los niños y niñas la van a realizar a la vez.
- El tipo de programación que utilizará el educador. Esta incluirá momentos dirigidos, y otros más libres, en los que los niños pueden ejercer su actividad principal: el juego. Toda programación tendrá en cuenta momentos grupales y otros de relación individual con cada niño o niña. En el caso de una intervención directa de más de un profesional en el mismo grupo, la coordinación será continua.
- Las posibilidades del espacio y de los tiempos (sin que sirvan de impedimento las posibles carencias). El educador deberá hacer suyos los espacios y los tiempos sin atender a criterios deterministas. Esto implica una actitud constante de análisis y de evaluación en estos dos elementos, que lo desarrollo a continuación.

ELEMENTOS

Es importante que los niños conozcan las rutinas cotidianas y sepan el nombre de las partes que las integran. Cada segmento de la rutina diaria debe proporcionar a los niños un tipo de experiencia distinto, planteado como elementos de la misma los siguientes periodos:

- De planificación: los niños deciden, en compañía del adulto, lo que van a hacer durante el periodo de trabajo.
- De trabajo: los niños ejecutan los planes y actividades que planearon, ayudados por el adulto.
- De limpieza: los niños almacenan los proyectos no terminados y clasifican, ordenan y guardan los materiales utilizados.
- De recuerdo: los niños en pequeños grupos y con el adulto, mientras toman un bocadillo, recuerdan y representan las actividades realizadas durante el período de trabajo.
- De actividades al aire libre: los niños y el adulto realizan actividades motrices (corren, saltan...) mientras comentan lo que hacen.
- De gran grupo: toda la clase se reúne para hacer actividades conjuntamente (cantar, realizar juegos...)

No hay receta universalmente válida en estos aspectos, solo una minuciosa observación por parte del educador de las necesidades de su grupo de alumnos, y tras una continua evaluación de las decisiones tomadas, se irán adecuando a la distribución horaria y espacial de forma que vayan contribuyendo al mejor desarrollo de las capacidades de los niños

No es mejor espacio el más costoso, como decía las hermanas Agazzi “el uso inteligente de las cosas” hará que un profesor o profesora ponga ante los niños el mejor de los ambientes para su desarrollo. ●

Bibliografía

- SAUSSOIS, N. Actividades y talleres para guarderías y preescolar. Cincel.Madrid,1984.
- RODRIGUEZ CANCIO,M. Materiales y recursos en Educación Infantil. Ed.ideas propias, 2004.
- CONDE MARTÍ, M y otros. El espacio, los materiales y el tiempo en Educación Infantil. Plan experimental de educación infantil. Edita MEC, Madrid 1989.

Influencia del estilo de aprendizaje en el proceso educativo

Título: Influencia del estilo de aprendizaje en el proceso educativo. **Target:** Docentes en general. **Asignatura:** Orientación educativa. **Autor:** Nazaret Medina Silgado, Licenciada en Psicología. Especialidad en Educación.

Los estilos de aprendizaje son, según Keefe (1988), "los rasgos cognitivos, afectivos y fisiológicos que sirven como indicadores relativamente estables, de cómo los alumnos perciben interacciones y responden a sus ambientes de aprendizaje".

Schmeck (1982) lo define como “estilo cognitivo que se manifiesta ante una tarea de aprendizaje”, olvidando quizá aspectos afectivos y contextuales. Por ello puede resultar más completa la definición de Kolb (1984) cuando afirma que “se desarrollan como consecuencia de factores hereditarios, experiencias previas y exigencias del ambiente actual”.

Se considera la existencia de cuatro estilos de aprendizaje (Gallego, 2010):

- Estilo activo: son alumnos/as que se implican en nuevas tareas, tienen la mentalidad abierta a lo novedoso y manifiestan interés en emprender nuevas actividades.
- Estilo reflexivo: este alumnado analiza en profundidad los problemas antes de tomar una decisión. No actúan hasta que no valoran todas las alternativas posibles, obtienen la mayor cantidad de información, observan a otros, etc.
- Estilo teórico: se caracterizan por el afán de perfección, por el intento de comprender los hechos dentro de una lógica compleja.
- Estilo pragmático: son alumnos/as a los que le interesa la aplicación práctica de las teorías e ideas abstractas que se le traten de enseñar. Es muy importante que comprendan la utilidad de los nuevos conocimientos.

En la práctica diaria en los centros educativos se puede comprobar cómo cada alumno/a tiene su propio estilo de aprendizaje. Muchos docentes preguntan el porqué de esta cuestión cuando se les ofrece asesoramiento desde la orientación educativa sobre la manera en que deben adaptarse a esas distintas preferencias del alumno/a concreto. Al respecto, como en otros fenómenos, hay explicaciones organicista y otras ambientalistas, según pongan su énfasis en factores internos (cognitivos, fisiológicos, motivacionales, etc.) o socioculturales (experiencias previas, estilos de enseñanza, etc.) Actualmente se considera que tienen su causa en una interacción de diversos factores bio-psico-sociales.

De esta forma, cada alumno/a tiene un modo particular de percibir la información y aprender, pero el estilo de enseñanza quizá no sea el más adecuado para él. Por ello, ocurre un proceso de máxima adaptación posible a ese estilo de enseñanza. Los alumnos/as que tengan estilos más flexibles pueden obtener, en ese caso, buen rendimiento académico; pero ¿Qué ocurre con los alumnos/as con un estilo de aprendizaje diametralmente opuesto a la enseñanza que se le ofrece?

Tras estas reflexiones queda clara la relevancia y utilidad de su conocimiento: la mejora del aprendizaje de nuestro alumnado. Al respecto, una de las labores del orientador/a educativo es el asesoramiento al profesorado y las familias para potenciar el aprendizaje del alumno/a. El protocolo general que se sigue en estos casos es el siguiente:

El tutor/a detecta que un alumno/a “se está quedando atrás” respecto al nivel del grupo. Se procede a la evaluación psicopedagógica retomando información de aspectos cognitivos (razonamiento, aptitudes, memoria, atención, estilo de aprendizaje, etc.), afectivos (motivación, ansiedad, autoestima, etc.), sociales (pautas educativas familiares, relaciones con iguales, comportamiento en diversos contextos, etc.) y escolares (disposición del aula, materiales, explicaciones del docente, medidas educativas aplicadas, etc.). Como hemos visto, el estilo de aprendizaje es uno de los aspectos incluidos en este proceso de valoración y asesoramiento.

La valoración del estilo de aprendizaje puede incluir, entre otras, las siguientes cuestiones:

1. Ubicación física en la que trabaja más y mejor.

- Cerca del profesor.
- Sólo-aislado.
- En las últimas filas.
- Junto a determinados compañeros/as.

2. Preferencia ante determinados agrupamientos:

- Gran grupo
- Pequeño grupo
- Parejas
- Individual

3. Áreas, contenidos o actividades en las que está más interesado o tiene más seguridad.

4. Nivel de atención en clase:

- Bueno
- Se distrae a veces
- Se distrae con frecuencia

5. Momento del día en que está más atento/a:

- Primeras horas
- Últimas horas
- Después del recreo

6. Ritmo de trabajo:

- Adecuado
- Lento
- Rápido

7. Actitudes ante la realización de las tareas escolares:

- Se para a pensar antes de empezarlas.
- Las aborda de forma impulsiva.
- Trata de comprender su contenido.
- Trata de memorizar el contenido.
- Competitivo/a (en solitario para superar a sus compañeros/as)
- Cooperativo/a (da y solicita ayuda a sus compañeros/as).
- Es capaz de organizar su trabajo.
- Necesita trabajos estructurados.
- Acaba las tareas sólo/a.
- Termina las tareas con ayuda.

8. Tipo de actividades / materiales que prefiere:

- Material visual (imágenes, libros)
- Material auditivo (escuchar explicaciones o historias)

- Material manipulativo (moldear, dibujar, construir).
- Material informático (juegos de ordenador)

9. Modo en que prefiere demostrar sus conocimientos:

- Oral (prefiere decir, exponer, explicar, contestar lo que sabe).
- Escrito (prefiere escribir, redactar, elaborar informes).
- Manipulativo (prefiere escribir dibujar, construir, fabricar, manipular).

10. Actitud ante las tareas difíciles para él/ella:

- Persiste.
- Las abandona.
- Se desanima.
- Se bloquea.
- Las rechaza.

11. Refuerzos que le motivan:

- Personales (Aprobación y reconocimiento familiar y escolar).
- Sociales. (Reconocimiento explícito ante los demás).
- Materiales. (Premios, regalos, actividades de su interés, etc.)

12. Atribuciones que hace de sus éxitos escolares:

- Internas: Los atribuye a su capacidad y esfuerzo.
- Externas: Los atribuye a que la tarea es fácil o que el profesor es "bueno".

13. Atribuciones que hace de sus fracasos escolares:

- Internas: Los atribuye a su falta de capacidad y/o esfuerzo.
- Externas: Los atribuye a que la tarea era difícil o que el profesor le tiene "manía".

14. Autoconcepto / Autoestima:

- Valoración de sí mismo/a.

- Valoración de los compañeros/as.
- Valoración de su familia.

15. Relaciones en el aula:

- Se relaciona con la mayoría / Tiende a permanecer aislado/a.
- Solicita ayuda de los demás / Ofrece ayuda a los demás.
- Se muestra dependiente de los demás / Es independiente.
- Le gusta contar sus experiencias / Se muestra reservado/a.
- Respeta las normas de aula / Molesta en clase.
- Es participativo/a / Le gusta llamar la atención.

Una vez analizado este aspecto, se ofrece unas orientaciones referentes a:

- Ambiente de estudio: sin música, luz ambiental y un foco sobre la tarea, silla cómoda, mesa ordenada, etc.
- Motivación: tareas sobre contenido de su interés, incluir en el horario tiempo de ocio, ofrecer guías para la realización de las tareas, trabajos grupales, etc.
- Necesidades físicas: descansos breves y periódicos, permitir cada cierto tiempo que se levante de la silla (Ej. en alumnos/as con T.D.A.H.), tareas según el tiempo de concentración, etc.
- Necesidades psicológicas: ofrecerle tareas de análisis de datos o de síntesis de información, tipo de examen (abierto, preguntas cortas, tipo test, de relacionar conceptos, etc.).

Otro aspecto a resaltar es que un determinado estilo de enseñanza puede significar un favoritismo inconsciente hacia alumnos/as con el mismo estilo de aprendizaje, en detrimento del alumnado con el estilo de aprendizaje opuesto. Además, en las actuales Ley Orgánica 2/2006 de Educación y Ley 17/2007 de Educación en Andalucía se hace referencia a la importancia de adecuarse al estilo de aprendizaje y otras características del alumnado. Por ello, es erróneo plantearse la dinámica de clase con el mismo libro, la misma explicación, las mismas actividades, etc. Es bueno que cada docente se vaya construyendo un material de apoyo variado, según diferentes estilos de aprendizaje para complementar el trabajo diario e intervenir eficazmente con cada alumno/a. ●

Bibliografía

- Alonso C. y Gallego, D. (2003) *Cómo diagnosticar y mejorar los estilos de aprendizaje*. UNED, Formación Permanente. Madrid
- Gallego, D. y Alonso, C. (2010) *Estilos de aprender. Estilos de enseñar*. UNED. Madrid
- López, M. y Silva, E. (2009) *Estilos de aprendizaje. Relación con motivación y estrategias*. En Revista Estilos de aprendizaje nº 4, vol. 4. octubre de 2009

La conquista del Imperio Azteca

Título: La conquista del Imperio Azteca. **Target:** Bachillerato de Humanidades. **Asignatura:** Historia. **Autor:** José Antonio Mata Pino, Licenciado en Historia.

La conquista del imperio azteca supuso un paso al frente en la ocupación del continente americano por parte de los españoles. Constituyó una afrenta sin precedentes en la historia, por la magnitud del territorio a conquistar y por la escasez de recursos de los que pudo tener el principal protagonista de ésta, Hernán Cortés.

En el estudio histórico siempre es necesario hacer referencia a las fuentes de estudio, es decir, aquellas que nos ayudan a conocer los datos acerca del tema a estudiar. Para el tema que nos atañe es imprescindible tomar estudiar las siguientes fuentes:

Las cartas de Cortés: constituyen un relato circunstanciado de los hechos de la conquista, aunque a veces, Cortés no dice todo lo que sucedió. En ciertos pasajes las cartas de Cortés, resultan fatigosas de leer, pero ha de tenerse en cuenta que su autor no pretendía escribir literariamente, sino informar a Carlos V. La primera carta se ha perdido. Contendría seguramente la noticia de la fundación de la Villa Rica de la Vera Cruz. Debió escribirse en junio o julio de 1519.

De las salvadas es la segunda carta-relación fechada en Segura de la Sierra el 30 de octubre de 1520. Al comenzar ésta dice Cortés que envió la anterior carta con Alonso Hernández el 16 de julio de 1519. por esta declaración sabemos de la existencia de la primera carta.

En la segunda carta refiere su salida de Cempoala y los demás acontecimientos hasta después de la Noche Triste, en que los españoles maltrechos se refugian en Tlascala y desde allí, comienzan de nuevo la guerra con las tribus y poblaciones aliadas de México. Esta relación contiene la lucha contra Tlascala, la entrada en México, el hecho audaz de prender a Moctezuma, el vencimiento de Pánfilo de Narváez y la desastrosa retirada de los españoles en Tenochtitlán.

En Cuyoacán el 15 de mayo de 1522, redacta la tercera carta-relación. Reanuda los relatos donde los había dejado en la carta anterior y cuenta los preparativos para sitiar Tenochtitlán y las circunstancias del prolongado asedio de la ciudad de las lagunas y la victoria final de los españoles.

En dos cartas de 15 de octubre de 1524 da noticias Cortés a Carlos V de su gobierno y de las conquistas sucesivas y pacificación del país. La tercera en importancia de las cartas del conquistador es la escrita al Emperador el 3 de septiembre de 1526 desde México, en la cual refiere largamente Cortés la expedición a las Hiburas. Complemento de éstas son las dos breves cartas de 11 de septiembre de 1526, escritas asimismo en México.

Todavía hay siete cartas más de Cortés al Emperador, una a la reina Doña Juana, otra al obispo de Osma y tres al consejo de Indias, sin contar otras dispersas y muchas que aún están inéditas.

Otras de las fuentes que voy a destacar son las siguientes:

- Bernal Díaz del Castillo: Cortés le tuvo la fortuna de tener el cronista más extraordinario de cuantos escribieron acerca de la magna empresa conquistadora. Bernal Díaz del Castillo, el soldado escritor, tiene un estilo popular, espontáneo, desaliñado y vivaz.

Nació en Median del Campo, en el corazón de Castilla y salió de allí en el año 1514 con la expedición de Pedrarias Dávila.

El 8 de febrero de 1517 se hacía a la vela con Francisco Hernández de Córdoba y el 5 de abril de 1518 tomaba parte en la expedición de Grijalva. Por último se embarca con Hernán Cortés y participa en todos los hechos de la conquista de México. Como recompensa a sus servicios recibe una encomienda en Guatemala, donde permanece muchos años, siendo uno de los fundadores de la ciudad de Santiago de los Caballeros.

Tales habían sido sus méritos, que Cortés en el año 1540 lo recomienda al Emperador. Vivía tranquilo y obscurecido, cuando la aparición de la *Crónica de la Conquista de Nueva España*, publicada por Gómara en 1552, llenó de indignación a Bernal Díaz ya que concentra en el héroe Cortés toda la gloria de la conquista, dejando en la penumbra y sin mencionarlos a los soldados que contribuyeron al éxito de la empresa.

Su *Historia verdadera de la conquista de la Nueva España* (1568) es una vindicación de los colaboradores de Cortés. Bernal Díaz, testigo presencial de los sucesos, describe con veracidad e ingenio los personajes y los acontecimientos, además de hacer una gran descripción física de Cortés, con la cual se podría reconstruir su figura en el caso de que no se conservasen retratos de Cortés.

En Bernal Díaz se hallan argumentos para probar que la conquista de América fue una proyección occidental o un desdoblamiento de la pujanza bélica de España en los siglos XVI y XVII.

La obra de Bernal Díaz sería publicada en diversas ocasiones. Su fama ha sufrido sus eclipses porque durante algún tiempo se le tuvo como un detractor de Cortés. Hoy día se disiparon las sombras y se aprecia con alta estima la valía de este cronista incomparable.

- López de Gómara: nació en Soria en febrero de 1511. Era sacerdote, estando a los veinte años, en 1531, en Roma. Demuestra en los *Anales del Emperador Carlos V* un gran conocimiento de los asuntos italianos. Probablemente tenía un cargo de agente cerca de la Santa Sede y quizá estuviera al servicio del Papa Clemente VII.

En 1540 se hallaba en Venecia con don Hurtado de Mendoza, hijo del conde de Tendilla y embajador de España. Del hecho nos informa Gómara en su *Crónica de los Barbarrojas*, la cual era su primera obra. En 1541 acudió al sitio de Argel, conociendo allí a Cortés.

La *Historia de las Indias* la dedicó al Emperador y se publicó por primera vez en Zaragoza en el año 1552. La *Crónica de la conquista de Nueva España* se la dedicaba a Martín Cortés, hijo del conquistador. Su información principal deriva de los documentos cortesianos de que dispuso a su favor y de las noticias que le proporcionó el mismo Cortés.

El éxito de la obra fue tan grande que se reimprimió en 1553 y en 1554, de nuevo en Zaragoza. El mismo año la imprimían en Amberes, mientras que Agustín Cravaliz la traduce al italiano y la imprime en Venecia en 1560 y 1565. La primera traducción francesa se debe a Martín Fumée, que la imprime en París en 1578.

En la obra aparecieron ciertas expresiones donde se aludía la supuesta ingratitud de Carlos V con Cortés, lo que dio lugar a que Felipe II en 1553, mandara recoger la edición de la obra de Gómara imponiéndole la multa de 200000 maravedís a quien la imprimiera o vendiese. Sin embargo, se repitieron las ediciones, aunque luego se recrudeció la prohibición.

Gómara murió en 1566, dejando en su haber numerosas obras, de las cuales tenemos que destacar la *Crónica de la Conquista de Nueva España*. Por confesión del mismo Gómara sabemos que preparaba su redacción latina, pero prefirió publicarla antes en español. La redacción latina no pasó del propósito, pero su puro y elegante estilo castellano le ha merecido los elogios de Menéndez Pelayo.

Hay que destacar que Gómara mantenía con Cortés una relación muy íntima y además de subordinación hacia el conquistador. El entusiasmo de Gómara por su héroe es sincero y se origina por un sentimiento noble de admiración bien empleada. En cuanto a las falsedades que se le atribuyen, hay que decir que en Gómara hay inexactitud, exaltación fervorosa por el héroe, errores que dimanen del desconocimiento de los territorios americanos y en consecuencia falta de ambiente y de visualidad plástica. Todo eso y algo más que todavía podríamos añadir existe en la obra de Gómara, pero a pesar de ello no puede calificarse de inservible, ni anular cuanto nos cuenta de la conquista de México.

No es cierta la tesis de que Hernán Cortés realizara la conquista con sólo sus talentos políticos y militares, sin la colaboración eficaz de sus compañeros de armas, pero tampoco puede sostenerse que el mayor mérito de la empresa se deba a los soldados que en allá tomaron parte. Sin caudillo, sin jefe prestigioso que supo prevenir los peligros, afrontarlos y solucionar graves situaciones, la conquista no hubiera logrado buen éxito. De la perfecta colaboración de los dos elementos, caudillo y subordinados, brotaron las victorias.

Aparte de lo apuntado, que justifica en cierto modo la apología de Gómara, ha de considerarse que en muchas cuestiones su testimonio resulta inestimable y precioso, pues proviene de fuente excelentemente informada como es Cortés. Su aportación de noticias aclara, completa y dilucida multitud de asuntos minúsculos que, reunidos, forman la trama de los acontecimientos y de los cuales el historiador de nuestros días no puede prescindir cuando ha de reconstruir el panorama de sucesión de hechos de la conquista de México.

- Otras fuentes: los manuscritos indígenas, Cervantes de Salazar, Torquemada.

LA FIGURA DEL CONQUISTADOR

Basándonos en la crónica de López de Gómara, capellán de Cortés, bajo cuyos auspicios escribió la *Historia de las Indias* podemos establecer los siguientes datos sobre su vida: nació en Medellín el año 1485; su padre fue un hidalgo llamado Martín Cortés de Monroy, su madre doña Catalina Pizarro. Se

crió bastante enfermo, pasando a estudiar a Salamanca a los 14 años, donde sólo permaneció dos años, porque su carácter inquieto no se avenía con los estudios, aunque aprendió gramática y latín. Decidió embarcarse a las Indias con el comendador Ovando, pero un accidente se lo impidió. Posteriormente en 1504 embarcó en una nao de Alonso Quintero, y después de una navegación bastante accidentada arribó a Santo Domingo y decimos que fue accidentada porque este Alonso Quintero era bastante ambicioso, lo que provocó numerosos problemas en la expedición, como por ejemplo: en la Gomera (islas Canarias), ordenó largar velas sin esperar a sus compañeros con objeto de llegar primero a la Isla y vender la carga a mejor precio. Una tormenta rompió el mástil y tuvieron que regresar a la isla Canaria, donde Quintero rogó a sus compañeros que le esperaran mientras hacía los arreglos. La treta volvió a producirse en alta mar, cuando Quintero creyó que ya estaba vencida la travesía. Se adelantó de nuevo, pero con tan mala fortuna que erró la ruta y llegó a Santo Domingo tres o cuatro días después que los demás, que le recibieron con burlas.

Tras desembarcar, Cortés fue a visitar al gobernador Ovando, el cual lo destinó a las órdenes de Diego Velázquez, que operaba contra los indios insurreccionales, en las provincias de Aniguaigua, Buacairima y otras levantadas por la cacica Anacoana. Esta fue la única experiencia militar de Cortés antes de la conquista de México. Al fundar Ovando la villa de Azua le nombró escribano de su ayuntamiento, en cuyo cargo permaneció cinco o seis años.

En 1511 pasó a Cuba con Diego Velázquez, como oficial del tesorero Miguel de Pasamonte; obtuvo en encomienda a los indios de Manicaro y se estableció en Santiago de Baruoca, dedicándose a la cría de ganados y busca de oro, logrando hacer un pequeño capital. Cortés no participó en ninguna de las campañas militares para la conquista de Cuba, la cual corrió a cuenta de Pánfilo Narváez, a quien Velázquez trajo de Jamaica para ello, fiel a su política de que otros hicieran el trabajo duro que le correspondía. Al término de la conquista hubo acusaciones contra Velázquez por el reparto del botín. Los que se quejaban decidieron enviar a Cortés a Santo Domingo para entregara a los jueces de apelación sus memoriales acusadores en contra de Velázquez.

Al tiempo que ocurría esto, Cortés conoció a Catalina Juárez, la cual era pretendida por Diego Velázquez, y con la cual contrajo matrimonio tras numerosos problemas con Velázquez. Finalmente ambos volvieron a reconciliarse, como lo demuestra el hecho de que el gobernador de Cuba, Velázquez, apadrinara una hija de Cortés, además de ser su padrino de bodas.

Diego Velázquez, fue padrino y compadre de Cortés, dos buenas razones que influyeron para que, posteriormente le nombrara capitán de la expedición que organizó para ir a la tierra mexicana.

En cuanto a sus rasgos físicos, podemos decir que fue un individuo normal dentro de la sociedad española, aunque quizás bajo de estatura. No se trata, de ningún hombre extraordinario por su aspecto físico. Si lo fue se debió exclusivamente a su personalidad y carácter, y al hecho de haber acaudillado la hueste española que fue capaz de apoderarse del imperio mexica.

LA CONQUISTA DE MÉXICO

En 1519 Hernán Cortés se puso al frente de la expedición que había preparado Diego Velázquez para ir a la costa de México, costa que había sido descubierta en los años 1517 y 1518, por Hernández de Córdoba y Juan de Grijalva. Este viaje de Hernández, tuvo por objetivo aliviar la presión de

soldadesca sin oficio en Cuba, donde no había indios suficientes para la llegada masiva de españoles. Velázquez intentó que aquella hueste se dedicara a recoger indios para esclavizarlos, pero los soldados se negaron y se marcharon a descubrir nuevas tierras y rescatar, es decir, cambiar baratijas por oro y perlas. Descubrieron la costa yucateca desde el cabo Catoche hasta el río Champotón, de la cual Velázquez solicitó ser gobernador. La segunda expedición fue promovida por Velázquez, aunque dirigida por Juan de Grijalva: salieron de Matanzas en 1518 y llegaron a la isla de Cozumel, de donde pasaron a la costa yucateca, que recorrieron entera. Luego, el seno atlántico mexicano, hasta más arriba del río Tuxpan, que descubrieron, trayendo de allí numerosos objetos de oro que evidenciaban su riqueza. Fue entonces cuando Velázquez puso manos a preparar la tercera expedición en la que iría Cortés.

Entre las causas que nos explican la elección de Cortés para dirigir la expedición, las crónicas del siglo XVI son muy contradictorias, aunque podemos establecer como una de las causas, la económica ya que Cortés puso dos tercios de los gastos, mientras que Velázquez sólo uno. Otra de las causas fue por descarte de capitanes que se encontraban allí y que Velázquez no nombró por temor a que se insubordinaran. Podemos decir que Velázquez eligió a Cortés por presiones de Andrés del Duero y Amador de Lares.

Como hemos dicho anteriormente, en el año 1519 se puso al frente de la expedición que se dirigía a México, año en que Cortés había concluido su formación antillana, que le facultaba como conquistador para partir de la gran aventura de la que obtendrá el honor, la fama y la riqueza, los objetivos que movían a los aspirantes a caballero de entonces. Descubrirá una de las más fascinantes civilizaciones del mundo, la azteca, que se encontraba en un altiplano situado a 2.240 metros de altura sobre el nivel del mar. Los seis primeros meses de 1519 los dedicará a prepararse para el gran descubrimiento, recibiendo de Velázquez el título de capitán de la nueva expedición a las tierras descubiertas por Grijalva y Hernández de Córdoba, y unas instrucciones con lo que debía hacer: rescatar indios y descubrir los secretos de la tierra. Pese a estas instrucciones, Cortés comenzó a reclutar un gran número de voluntarios para poblar aquellas tierras, voluntarios a los que Cortés vendía un gran porvenir.

Cuando zarpó se dirigió al puerto cubano de Trinidad, donde le estaba esperando parte de la expedición, pues así lo había dispuesto Velázquez. En el camino se apoderó de una nave que provenía de Jamaica con puercos, tocino y cazabe; ya en Trinidad cometió otro acto de piratería, capturando una nave cargada de cazabe, tocino y maíz.

En Trinidad se le unieron otros cien hombres, más otros cien que vinieron de otros lugares próximos, como Sancti Spíritus.

Tras la salida de Cortés de Santiago (antes de llegar a Trinidad), el gobernador Velázquez decidió revocar el nombramiento de Cortés, convencido de que lo iba a traicionar. Cortés se enteró de esta noticia incluso antes de que llegara a los oídos del alcalde de Trinidad, el cual sería el encargado de detener la armada comandada por Cortés, quién convenció a los amigos de Velázquez de que le apoyaran en la expedición. Estos mismos le ayudaron luego a convencer al alcalde de que no actuara contra el capitán, pues se armaría un alboroto enorme, ya que los soldados de la expedición habían vendido ya todo lo que tenía para ir en ella y no estaban dispuestos a quedarse en Cuba. Cortés, además, escribió una carta a Velázquez en la que decía que seguía siendo leal a su persona y que no escuchase malos consejos.

Tras estos altercados, Cortés partió de Trinidad rumbo a La Habana, donde recogió a más soldados y donde organizó por fin su casa nombrando maestresala, mayordomo, camarero, etc. De esta manera, se le podía considerar como un caballero. Tras un pequeño altercado producido en La Habana, cuyo motivo fue de nuevo la desconfianza de Velázquez hacia Cortés (no tuvo mayor trascendencia, ya que nuevamente Cortés tuvo que escribir a Velázquez para tranquilizarlo), se hicieron a la mar llegando al cabo de San Antón, donde se reunieron con otros expedicionarios y partieron hacia Tierra firme el 10 de febrero de 1519. La armada constaba de 11 navíos, a bordo de los cuales iban 109 marineros, 508 soldados, 32 ballesteros, 13 escopeteros, 16 jinetes y 200 indios de servicio. La artillería estaba compuesta de 10 cañones de bronce y cuatro falconetes. Al mando de todo iba Hernán Cortés, declarado ya en rebelión contra su gobernador. La flota se dirigió hacia la isla de Cozumel, aunque hubo una nave que se adelantó a las demás y llegó dos días antes; esta nave era la de Alvarado, quien se dedicó junto con sus hombres a robar a los indios (gallinas, oro...). Cuando llegó Cortés, hizo devolver todo lo robado, ya que él tenía la intención de ocupar aquellas tierras poblándolas, mientras que la mayoría de los expedicionarios iban solo a encontrar riquezas.

Los naturales de allí, comunicaron a Cortés la presencia de otros españoles o “castilanos” en Tierra firme (Yucatán), lo cual lo pudo confirmar al trasladarse allí (más concretamente en la zona de Tabasco) y ver a uno de los españoles, Jerónimo de Aguilar, el cual había naufragado cuando se dirigía a Santo Domingo en la calavera mandada por Valdivia (1511), y que tras varias semanas a la deriva, llegó a la costa de Yucatán (América Central). De los supervivientes (unos 22), solo quedaron dos, siendo sólo Jerónimo de Aguilar el que se unió a la expedición de Cortés, el cual recorrería toda la costa de Yucatán.

Rápidamente, Cortés leyó a los indígenas el Requerimiento, documento jurídico en el que se les invitaba a reconocer pacíficamente los derechos territoriales concedidos por el Papado a España y las razones que les sustentaban desde la creación de Adán y Eva. Tras esto los indios, contestaron tirando flechas y lanzas, provocando el inicio de una batalla que se saldó con la muerte de dos españoles y 800 indios. Tras esto los indios pidieron perdón por su osadía y se consiguió la paz entre las dos partes. Los indios le dijeron a Cortés que el oro que tenían lo traían de Culchúa y México, aunque Cortés no sabía donde estaban esos sitios. A Cortés se le entregaron muchas mujeres indias, siendo Doña Marina la que contraería matrimonio con él desde 1519 hasta 1525, incluso convivió con ella cuando Catalina Juárez vino de Cuba a México.

El Domingo de Ramos de 1519 mandó reembarcar con dirección a San Juan de Ulúa, costearo México y sin nuevas detenciones. Al llegar a San Juan de Ulúa, fueron recibidos por unos indios, los cuales le preguntaron a Cortés, por orden de su señor Motecuhzoma, que quienes eran y que querían.

Bibliografía

- BETHELL, L. (coord.), Historia de América Latina, Crítica, Barcelona, 1990.
- ELLIOTT, J.: Imperios del mundo Atlántico. España y Gran Bretaña en América (1492-1830), Taurus, Madrid, 2006.
- GARAVAGLIA, J. C. y MARCHENA, J.: América Latina de los orígenes a la Independencia, Crítica, Barcelona, 2005.
- LEÓN-PORTILLA, M. (ed.): Visión de los vencidos, Dastin, Madrid, 2003.
- LUCENA, M., Historia de Iberoamérica, Cátedra, Madrid, 1990.
- RESTALL, M.: Los siete mitos de la conquista española, Paidós, Barcelona, 2004.

Materiales utilizados en la fabricación de carrocerías de vehículos

Título: Materiales utilizados en la fabricación de carrocerías de vehículos. **Target:** Ciclo Formativo de Grado Medio de Carrocería. **Asignatura:** Elementos Fijos. **Autor:** Juan Pedro Gassó Bas, Técnico especialista en Mecánica y Electricidad del Automóvil, Profesor de Ciclos Formativos de Mantenimiento de vehículos.

El acero sigue siendo hoy en día el material más utilizado en la fabricación de carrocerías, ya sea de automóviles, camiones, motocicletas, etc. La utilización del acero como material más utilizado se debe a que presenta muchas ventajas como son las propiedades mecánicas (ductilidad y resistencia), facilidad en su trabajado y un coste de obtención y fabricación bajo. Gracias a las investigaciones de los fabricantes de automóviles, se están introduciendo nuevos aceros que presentan cualidades y ventajas mayores con respecto a los aceros convencionales.

Hay que tener en cuenta que el acero tiene el pequeño inconveniente de ser un material pesado, que en pequeñas cantidades no es muy pesado, pero debido a su bajo coste es el material más utilizado y en consecuencia se tiene un vehículo más pesado. Como un mayor peso en el vehículo conlleva a un mayor consumo y una mayor contaminación, los fabricantes se ven obligados a disminuir este peso. Los fabricantes de vehículos se han visto obligados a utilizar materiales más ligeros en la fabricación de piezas de la carrocería, ya sean piezas exteriores de la carrocería o piezas estructurales. Los fabricantes actualmente están utilizando en piezas exteriores: plásticos termoplásticos y termoestables, aluminio (foto I), fibra de vidrio, etc.



(foto I)

El aluminio que se utiliza en la fabricación de piezas del automóvil o en la fabricación de carrocerías generalmente no utiliza aluminio puro. Este aluminio suele estar aleado con otro tipo de material para mejorar sus propiedades físicas y mecánicas. Aunque existen infinidad de aleaciones, y cada una de

ellas tiene propiedades diferentes. En piezas estructurales algunos fabricantes combinan parte de la carrocería de aluminio y otra parte de acero, incluso hay fabricantes que fabrican la carrocería totalmente de aluminio.

Aun siendo el acero un material más pesado que el aluminio o el plástico, el acero sigue siendo el material más utilizado en la fabricación de carrocerías, gracias a las ventajas comentadas anteriormente. Para conseguir reducir peso en los vehículos y seguir utilizando el acero, los fabricantes diseñan piezas con un tamaño inferior y principalmente piezas con espesores menores para reducir el peso total del vehículo.

Principalmente los fabricantes optan por reducir el espesor de las chapas de acero (foto II), con lo que reducen el peso del vehículo alrededor de un 10% del peso total del vehículo.



(foto II)

Al reducir el peso se reduce el consumo y con ello la contaminación. Sin embargo hay que tener en cuenta que al reducir los espesores de las chapas, también se reduce la resistencia de la carrocería a las deformaciones producidas por algún tipo de colisión.

Para reducir este inconveniente, los fabricantes de vehículos utilizan piezas con mayores espesores en zonas estructurales o colocan refuerzos en zonas estratégicas para reforzar zonas donde los espesores de las piezas son menores. Colocar refuerzos o piezas con mayor espesor repercute en el peso con lo que se ve aumentado el peso de nuevo, con lo que los fabricantes se ven en la obligación de buscar nuevas alternativas.

Las alternativas utilizadas por los fabricantes para evitar el exceso de peso en el vehículo son, la combinación de los refuerzos anteriormente mencionados, junto con nuevos materiales que se están introduciendo en el automóvil y que presentan muchas ventajas.

Los materiales que nos podremos encontrar en las piezas de los vehículos actuales serán principalmente aceros, pero estos aceros estarán aleados y tratados de manera que mejoran sus cualidades y sus características considerablemente. Podemos encontrarnos gran cantidad de aceros: aceros al Boro, aceros con alto límite elástico (HSLA), aceros de doble fase (DF), aceros de fase compleja (CP), aceros de muy alto límite elástico (UHL), aceros martensíticos (MS), aceros con plasticidad inducida por transformación (TRIP), etc.

Estos aceros, sea cual sea el tipo de acero, son conocidos como aceros AHSS (Advanced High Strength Steels). Estos aceros se caracterizan por ser aceros que absorben gran cantidad de energía en los impactos, así como una capacidad de deformación baja, y todo ello acompañado de un peso reducido. Debido a este tipo de características los aceros AHSS, sea cual sea el tipo de acero se suelen utilizar en refuerzos (foto III), y en zonas donde en caso de colisión, los ocupantes deban ser protegidos de la intrusión del vehículo o de objetos dentro del habitáculo, pudiendo ser las piezas protectoras: pilares B, estribos, refuerzos de puertas, etc.



(foto III)

Los aceros AHSS se pueden clasificar de varias formas, pero la más utilizada por los fabricantes es la de clasificarlos por el límite elástico que poseen, formando generalmente dos grupos:

- Aceros con un límite elástico alrededor de los 450 N/mm² y 800 N/mm². Dentro de este grupo de aceros se pueden ubicar los aceros de doble fase (DF), los aceros con plasticidad inducida por transformación (TRIP) y los aceros de fase compleja (CP).
- Aceros con un límite elástico superior a los 800 N/mm². Dentro de este grupo de aceros se pueden ubicar los aceros boron y los aceros martensíticos (MS).

Para la identificación de los diferentes tipos de aceros, estos incorporan en su gran mayoría un código identificativo que servirá para saber el tipo de acero que se trata, así como su límite elástico y el límite de rotura. Este tipo de código suele estar en una zona visible para su perfecta identificación y estará compuesto por tres partes: (&& *** ###)

- &&: Indica el tipo de acero. (DF), (TRIP), etc. Ira expresado en letras generalmente.
- **: Indica el límite elástico. (500 N/mm²), (725 N/mm²), etc. Ira expresado siempre en números y aunque no vaya indicado, siempre se medirá en N/mm².
- ##: Indica el límite de rotura. (450 N/mm²), (825 N/mm²), etc. Al igual que el límite elástico, irá expresado siempre en números y aunque no vaya indicado, siempre se medirá en N/mm².

La obtención de este tipo de aceros es muy compleja, ya que para que los aceros adquieran las características que se han comentado, el proceso de fabricación debe de ser el correcto para no variar la estructura interna del material. El proceso de fabricación de este tipo de aceros es el siguiente:

- Se realiza un endurecimiento mediante un tratamiento térmico, que dependerá de la resistencia que se quiera aplicar a dicha pieza. Este tratamiento generalmente se aplica durante la operación de conformado, para que adquiera la resistencia y dureza necesaria.
- Dependiendo del tipo de acero AHSS que se pretenda obtener, se podrán variar las proporciones de Carbono, Cromo, Boro o Manganeso de forma independiente, de manera que variará su microestructura interna, obteniendo un tipo de acero u otro.
- Una vez se han fabricado este tipo de aceros, y antes de que el fabricante de los vehículos lo incorpore en dichos vehículos, los fabricantes realizan unas pruebas de impacto para comprobar la dureza de los mismos y evitar así posibles defectos por un mal diseño de la pieza o mala fabricación. Las piezas dañadas en las pruebas de impacto (foto IV), son analizadas en los laboratorios para estudiar y comprobar las partes dañadas si han sufrido un daño fuera de lo estipulado o esperado.



(foto IV)

Como ya se comentó en un artículo anterior (La corrosión en el vehículo), el fenómeno de la corrosión en el acero de los vehículos provoca una pérdida muy importante de las propiedades mecánicas y físicas de las chapas de acero de los vehículos, ya sean vehículos antiguos, vehículos actuales o vehículos que se puedan construir en un futuro, mediante acero.

Debido a la pérdida de estas propiedades, los vehículos ven reducida su resistencia a deformaciones y puede haber zonas que se vean debilitadas por estar próximas a una zona oxidada. Esto hace que en caso que el vehículo sufra alguna colisión, la zona oxidada no actuará como debería y esto repercute en la seguridad. Para que esto no ocurra es imprescindible la protección de la chapa del vehículo, sea cuando sea, ya sea en fabricación o en reparación de la misma, para evitar así las agresiones a la chapa de acero de los vehículos.

Los aceros AHSS también llevan una capa protectora de aluminio que la hace muy resistente a los ataques del oxígeno y evita así la aparición de la corrosión. Como la capa protectora es una capa de aluminio, esta capa es más propensa que el acero al ataque de la corrosión, lo que repercutirá a que se oxide antes, y a su vez esta capa de óxido hará de capa protectora del acero.

Este tipo de aceros (AHSS), podremos encontrarlos en la mayoría de vehículos actuales sobretodo en las zonas cercanas a los ocupantes del vehículo. Estas zonas casi siempre serán: refuerzos de los pilares (A, B y C) aunque lo más habitual es encontrarlos en el pilar B, travesaños delanteros y traseros, refuerzos interiores de puertas y en los refuerzos de los montantes del vano motor.

La utilización de este tipo de aceros (AHSS), también presentan algunos inconvenientes como es su reparación. Debido a su alta resistencia a la deformación y a la rotura, dificulta su reparación, ya que se necesita de mucha fuerza para reparar piezas dañadas, y no se dispone actualmente de herramienta que pueda realizar este tipo de trabajos. Debido a este inconveniente, siempre que se dañe una pieza de acero AHSS, deberá ser sustituida por otra nueva. Como ya se comentó en el artículo anterior (Herramientas necesarias para trabajar con las carrocerías de los vehículos actuales), en el proceso de desmontaje y montaje de piezas, se deberán utilizar los equipos y herramientas específicas para este tipo de aceros para que no presente ninguna dificultad el poder trabajar con los aceros AHSS.

Bibliografía

Cesvimap (2010). Elementos Fijos. Editorial Cesvimap
 Águeda Casado, Eduardo / García Jiménez, José Luis / Gómez Morales, Tomás / Gonzalo Gracia, Joaquín / Martín Navarro, José (2010). Elementos Fijos. Editorial Paraninfo.

Didactic Unit for B1 Level "Rivers"

Título: Didactic Unit for B1 Level "Rivers". **Target:** Profesores de Inglés, Profesores de Geografía e Historia.
Asignatura: Inglés, Geografía e Historia. **Autor:** Antonio Daniel Juan Rubio, Licenciado en Filología Inglesa, Profesor Asociado Universidad Alicante, Profesor Secundaria Inglés.

Introduction: In this topic, students will discuss about the different rivers worldwide.

Title: Rivers

- **Stage General Objectives:** a, b, c, e, g, h
- **Subject General Objectives:** 1, 2, 3, 5, 6, 7
- **Content Blocks:** already stated, with a special emphasis to the socio-cultural content block
- **Methodology:** emphasis on autonomous learning and on conceptual contents
- **Evaluation Criteria:** 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9
- **Topic:** Rivers
- **Level:** Bachillerato 2nd Form. They study English as First Foreign Language. The group is made up of 35 students; 20 of them have an average level, but not very high; there are 8 whose level is over the average and 7 whose level is rather poor, therefore our planning will include three different levels,

although in the case of Bachillerato the students are forced to reach a certain level to be able to pass the so-called 'PAU'.

- **Justification:** the students selected this title themselves. They found **Rivers** very interesting because they like geography and sea and their origins and characteristics.

At the beginning of the school year they were given a chart with different topics which were attractive and related to their own interests and background. They had to tick fifteen favourite topics out of a list of thirty different ones; since by negotiating the content with the students they get much more involved in the teaching process. The topics chosen by the larger number of students were taken as the immediate reference of our classroom planning.

- **Connections:** The unit has a direct connection with the:

- **School Educational Project:** Since the school has included in the Project to emphasise in our students the importance of using the school library in the search of information
- **Transversal Topics:** Education for Peace and International Co-operation and Environmental Education, due to the presence of geographical facts.
- **School Curricular Project:** the unit has a special relevance for those students doing Modality C 'Humanities and Social Sciences'. In that way, especial connections can be made with the modality subject of 'Geography' and even with the elective subject of 'World Literature'.

- **Temporalization:** this didactic planning will be taught in the third term, because it has a direct link and connection with the special date 'June 5th - Environment World Day'.

- **Timing:** Five fifty-minute sessions, plus the evaluation session

- **Specific Didactic Objectives:**

- Get global and specific information from an extract.
- Find out information from the school library about the roles of important rivers.
- Establish a comparison among different rivers.
- Analyse the roles of important rivers in the development of history & literature.
- Develop autonomously comprehensive activities.
- Reinforce students' interest in reading towards the identification of cultural connotations.
- Listen and extract information from a proposed song.
- Write a research about an important river.

- **Final task:**

The final task of the planning will consist on the development of a research work on one river of their own election, but for the river Mississippi, highlighting its importance in the development of history or literature and its importance to the country or region of origin, and the way it has been

dealt with by any writer. The teacher will look into the appropriateness of the dialogue, innovation, as well as the cohesion and coherence of the content.

• **Didactic contents:**

CONCEPTS	PROCEDURES	ATTITUDES
<p>Functional:</p> <ul style="list-style-type: none"> Identify rivers in photos, pictures. Recogn the importance of river Mississippi. Act an interview using different strategies. Extract information from different extracts. <p>Grammatical:</p> <ul style="list-style-type: none"> Use of different verb tenses to express opinions & facts. Use of adequate prepositions. Use of different link words to express complex thoughts. <p>Lexical:</p> <ul style="list-style-type: none"> Names of rivers. American English words and names. Compound names: 'pilot-house, cabin-boy'. <p>Phonological:</p> <ul style="list-style-type: none"> Correct pronunciation of compound words, and contracted forms American pronunciation and intonation. 	<ul style="list-style-type: none"> Complete sentences to deduct and speculate. Change sentences Contextualise a conversation given. Guess the contents of a topic. Predict information and check it afterwards. Compare information with other classmates. Listen and check. Skimming for general information. Scanning for key words. Search vocabulary from activities. Grouping words into categories Create and propose new activities Deduce meaning according to context Answer general meaning questions 	<ul style="list-style-type: none"> Be interested in one's own learning process. Respect other people's opinions. Have a positive opinion of a foreign country Avoid deductions, which may be harmful for people. Value the culture of the target language. Respect traditions and customs of another country Participate in pair and group work. Be interested in reading books and other printed material. Make use of the new learning and vocabulary.

Methodology

We will base it on the principles established by the law, but apart from that, every activity has its own specific methodology, mainly referred to number of students taking part, grouping, classroom management, grading of difficulty, etc.

Considering the fact that Bachillerato level is a Post-compulsory Stage, concepts will be emphasised much more than in previous years.

Activities

All the different activities are included in the sessions established for the development of this classroom planning. The activities will be based on different means, and different techniques referred to the four skills: reading (skimming, scanning), writing (composition, research), listening (song) and speaking (oral participation, debates, game).

It is important to add some out-of-school activity, which in the case of this topic would consist of taking the students to see any of the films based on M. Twain's novels, either 'The Adventures of Mark Twain' or 'The Adventures of Huckleberry Finn'.

Materials

Here we include all the different material used both by the teacher and the students. On the other hand, we also make the distinctions between authentic material, semi-authentic material, or material made by the teacher or the students.

We must emphasise on the use of attractive and motivating material. Here we also include any other aids used such as: overhead projector, CD-player or cassette player, TV, video, computer, etc. The material used throughout the didactic exploitation is also to be evaluated by the users.

As far as this topic is concerned we will work mainly with photocopies, monolingual and bilingual dictionaries, consulting books, posters, transparencies, different films, recordings, games, etc.

Evaluation of the whole process

As far as evaluation is concerned we must evaluate everything:

- The students' previous knowledge, through a brainstorming session, although we can also set a written assessment.
- We must assess to which extent the students achieve the objectives established at the beginning, both **stage and didactic** ones. In order to check this the students will take a **written**

assessment (to value individually their work) and the **final task** will also be marked to be marked their team work. In both cases the students will know what the **marking criteria** are, according to the agreement established by the English Department.

- We also take into account the overall opinion of the students along the five sessions established, since their view on the teaching-learning process is written down on the students' **self-assessment record**, or **co-assessment record**, **evaluation of the teacher**, his/her **methodology**, well as the **evaluation of any material** used.

Description of Sessions:

Session 1: Initial Evaluation

We will check, by looking at the photographs and seeing their reactions, what their previous knowledge about the topic and the contents included in the unit is. This will be their initial evaluation or assessment; but not written assessment will be done. So, the activities will be mainly as follows:

Step 1. Brainstorming. (5 minutes).

The teacher asks the students what the title of the unit suggests them. We can ask them some general questions on the topic such as: 'How many American rivers do you know? And Spanish?'. Make a chart containing both lists and compare them. Their opinions will be praised and if possible written on the blackboard to be used in a conceptual map that we will be made with the information given.

Step 2. Recognition (10 minutes).

At this stage they will be shown different pictures, photos of different rivers, some of the most well known ones but for the Mississippi river, so as to try to recognise them.

Step 3. Matching (10 minutes).

The students, in pairs, are given a chart with the names of some European and American rivers proposed by the teacher, and their task is to fill in their countries of origin.

Step 4. Video Sketch 'The River' (20 minutes).

Students watch on the video 'The River' about the river Mississippi, inducing them to questions such as the following:

- Why do you think this river is important for? (source for many American writers, especially M. Twain, place for important battles)
- What states does it run through? (Minnesota, Iowa, Missouri, Arkansas, Louisiana, Wisconsin, Illinois....)
- What does it mean in the history of USA? (association of the State with its river, liberation of black people..)

Step 5. End of Session 1. (5 minutes)

Some students will be questioned orally about their impressions about the first session and the teacher will check any possible difficulty they may have. The teacher will also gather information on the students' opinions.

Session 2: Formative Evaluation

Step 1. Warm up. (5 minutes)

Revision of all the relevant information given in session 1, paying special attention to the different places and their main features the students have imagined.

Step 2. Pre-Reading. (10 minutes)

Before reading the extract about M. Twain's novel, the teacher asks the students some general skimming questions on both the writer and the novel.

Step 3. Reading (20 minutes)

The students read the extract 'A Young Boy's Ambition' from the novel 'Life on the Mississippi' and carry out the following proposed scanning issues on comprehension and vocabulary.

Exercise 1. Comprehension Questions.

Exercise 2. Prepositions: supply the correct preposition from the text for each blank space.

Step 4. Discussion (10 minutes).

Which summary of the text is the best?

Students, in groups of 5 each, have to choose the best synopsis which summarises the text and to appoint for another suitable and attractive title to the extract. Students have to discuss and choose, by negotiating, the best summary and title of the text. Feedback of groups orally at the end of the activity.

Step 5. End of Session 2. (5 minutes)

The students will comment on their impressions about session 2, which will also be their self-assessment record. Meanwhile the teacher will also fill out the most outstanding information in the students' personal continuous assessment record referred to this second session.

Session 3: Formative Evaluation

Step 1. Warm up. (5 minutes)

Revision of all the relevant information given in the second session.

Step 2. Reading Aloud (10 minutes).

As a sort of feedback to the previous extract and before keeping working on it, the teacher asks some students to read aloud some pieces from the extract, so everybody recalls back the main ideas brought about by the novel.

Step 3. Post-Reading (15 minutes)

The students, in groups of five each and as a final step to the reading of the extract from the novel, have to carry out the following tasks:

- Make a list with all the American English words they come across in the extract
- Find out their British English equivalents
- Complete some sentences with information from the text without paraphrasing or rewriting, so they use their own words as a means of practising and widening their knowledge

Step 4. Composition. (15 minutes)

The students write a composition, between 100 and 125 words, on ONE of the following proposed topics:

- Write about your greatest ambition as a young child
- Tell about a childhood companion whom you envied
- Describe a typical scene in the village or city of your childhood

Step 5. End of Session 3. (5 minutes)

The students will reflect their impressions about session 3, which will also be their self-assessment record. Meanwhile the teacher will also fill out the most outstanding information in the students' personal continuous assessment record.

Session 4: Formative Evaluation

Step 1. Warm up. (5 minutes)

Revision of all the relevant information given in session three, taking into special consideration the different American English and British English words from the previous session.

Step 2. Narrative Recitation. (10 minutes)

The teacher, once all the compositions have been marked out, asks some students, mainly those with the best ones, to recite their compositions aloud to the whole class. At this point, the teacher can look for students who worked on with the three different proposed topics, as well as for the correction of any possible mistakes or remedial language.

Step 3. Speaking (10 minutes)

The students, in groups of five, work on an extract dealing with various people and their relation with some different rivers. The extracts they are given out are the following:

- Mark Twain 'The Adventures of Tom Sawyer'
- Mark Twain 'The Adventures of Huckleberry Finn'
- James Ngugi 'The Rivers between'
- K. Fidler 'The Thames in Story'

Their task consists not only of summarising the content of the extract, but also to identify the people and river involved and to reflect the different people's reactions and motivations.

All this can be done and written down in a transparency previously handed out by the teacher, so the speaker of each group can present their points to the rest of the class later on.

Step 4. Oral Report (10 minutes)

Each speaker of the different groups, and with the aid of the transparency and the OHP, reports orally to the whole class the main ideas brought about by his/her group in terms of summary, content, people, river, and relations involved.

Step 5. Quiz Game. (10 minutes)

The students, in pairs, play this short quiz game called 'American Rivers' about some general facts on American history and geography.

Step 6. End of Session 4. (5 minutes)

The students will resume orally their impressions about session 4, which will also be their self-assessment record. Meanwhile the teacher will also fill out the most outstanding information in the students' personal continuous assessment record referred to this fourth session.

Session 5: Formative Evaluation

Step 1. Warm up. (5 minutes)

Revision of all the relevant information given in session 4.

Step 2. Role- play (10 minutes)

Students, in pairs, act out a short interview. They have to place themselves into the young boy's role, who is the protagonist of the main extract as worked out in the planning. So what they have to do in the first place is to think about the questions they are going to ask. In order to do so, the teacher may suggest some questions that can be asked, such as the following:

- What are your main ambitions?
- Describe the place where you have to live in
- What is your relation with other people?
- What success do you expect to have?

Step 3. Song 'Bridge Over Troubled Water' [Simon and Garfunkel] (20 minutes)

Students listen to this song and develop some activities.

Step 4. Crossword (10 minutes)

Students, in pairs, work on the word search trying to locate as many names of rivers as they can, both American and European.

Step 5. End of Session 5. (5 minutes)

The students will write on their impressions about the whole unit in their self-assessment record. They will value the whole process, mixed abilities, materials (used both by the teacher and the students), methodology, reinforcement, their project in terms of the research work, and any other considerations they consider worthwhiling mentioning.

Session 6: Summative Evaluation

Here we will take into account:

- The evaluation criteria established in relation to the didactic objectives and those established by the law.
- Marking criteria (60% written assessment, 20% project, 5% attendance, 5% homework, 5% pair/group work, 5% effort or something similar)

Project: Research

Students, in groups of four, have to develop a research work on one river of their own election, but for the river Mississippi, highlighting its importance in the development of history or literature and its importance to the country or region of origin, the contamination it provokes, and the way it has been dealt with by any writer. Special attention is to be paid to the treatment and analysis of the river itself by each group, reflecting personal conclusions.

As a previous step to the elaboration of the research, students have been advised to consult different reference books from the school library, on which they may base to write their essays. Besides, the teacher may supply them with any stationary they need to: posters, transparencies, etc.

Finally the class appoints the best project in terms of depth, inventive, research and elaboration so as to be exhibited to the whole school in the 'School Hall'. ●

Didactic Unit for B2 Level Students: "Growing Older"

Título: Didactic Unit for B2 Level Students: "Growing Older". **Target:** Profesores de Inglés. **Asignatura:** Inglés. **Autor:** Isabel María García Conesa, Licenciada en Filología Inglesa, Profesora Asociada de Inglés Centro Universitario de la Defensa de San Javier (UPCT -MDE), Profesora Francés Secundaria y EOI.

Introduction: In this topic, students will discuss about the different possibilities when we grow older.

- **Title:** Growing Older
 - **Stage General Objectives:** a, b, c, e, h
 - **Subject General Objectives:** 1, 2, 3, 4, 7
 - **Content Blocks:** already stated
 - **Methodology:** emphasis on autonomous learning and on conceptual contents
 - **Evaluation Criteria:** 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9
-
- **Level:** Bachillerato 2nd Form. They study English as First Foreign Language. The group is made up of 35 students; 20 of them have an average level, but not very high; there are 8 whose level is over the average and 7 whose level is rather poor, therefore our planning will include three different levels, although in the case of Bachillerato the students are forced to reach a certain level to be able to pass the so-called 'PAU'
 - **Justification:** the students selected this title themselves. They found **Growing Older** very interesting because they like sports and their origins and characteristics.
At the beginning of the school year they were given a chart with different topics which were attractive and related to their own interests and background. They had to tick fifteen favourite topics out of a list of thirty different ones; since by negotiating the content with the students they get much more involved in the teaching process. The topics chosen by the larger number of students were taken as the immediate reference of our classroom planning.

On the other hand, we will emphasise different techniques the students will have to put into practice when taking their university entrance exam.

- **Connections:** The unit has a direct connection with the:
 - **School Educational Project:** Since the school has included in the Project Moral and Civic Education (Crosscurricular Topic) as one of the most important aim, due to the presence of people with different age, old versus young.
 - **School Curricular Project:** the unit has a special relevance for those students doing Modality C 'Humanities and Social Sciences', especially for those of the option of 2nd Bach 'Social Sciences'. In that way, especial connections can be made with the modality subject of 'History of Philosophy and even with the elective subject to all modalities of 'Science, Technology and Society'
- **Temporalization:** this didactic planning will be taught in the first term, because it has a direct link and connection with the special date 'December 10th - Day of Human Rights'
- **Timing:** Six fifty-minute sessions, plus the evaluation session
- **Specific Didactic Objectives:**
 - Talk about the advantages and disadvantages of being old
 - Read and extract information from a dialogue in a play
 - Establish a comparison between past and present
 - Recognise the role of different characters and complete their thoughts
 - Develop autonomously comprehensive activities in a play
 - Talk about different characters and feelings
 - Summarise the content of the play
 - Express compassion for different people
 - Listen and extract information from a proposed song and a poem
 - Write a poem about an old person
- **Final task:**

The final task of the planning will consist on the development of a play, in groups of three, of a similar dialogue to the one presented in the written play. The teacher will look into the appropriateness of the dialogue, innovation, as well as the cohesion and coherence of the content.

- **Didactic contents:**

CONCEPTS	PROCEDURES	ATTITUDES
<p>Functional:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Describe people and situations • Expressing opinions. • Establish comparisons between old and young • Talk about feelings and thoughts <p>Grammatical:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Revision of comparatives and superlatives • Word order • Revision of verb tenses • Use of different elicited words to anticipate and refer back <p>Lexical:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Physical characteristics of old people in order to describe their feelings and thoughts • Widen their knowledge of adjectives <p>Phonological:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Correct pronunciation of compound words, and contracted forms 	<ul style="list-style-type: none"> • Complete sentences to deduct and speculate. • Change sentences • Contextualise a conversation given. • Guess the contents of a topic. • Predict information and check it afterwards. • Compare information with other classmates. • Listen and check. • Skimming for general information. • Scanning for key words. • Search vocabulary from activities. • Grouping words into categories • Create and propose new activities • Deduce meaning according to context • Answer general meaning questions 	<ul style="list-style-type: none"> • Be interested in one's own learning process. • Respect other people's opinions. • Have a positive opinion of a foreign country • Avoid deductions, which may be harmful for people. • Value the culture of the target language. • Respect traditions and customs of another country • Participate in pair and group work. • Be interested in reading books and other printed material. • Make use of the new learning and vocabulary.

Methodology.

We will base it on the principles established by the law, but apart from that, every activity has its own specific methodology, mainly referred to number of students taking part, grouping, classroom management, grading of difficulty, etc.

Considering the fact that Bachillerato level is a Post-compulsory Stage, concepts will be emphasised much more than in previous years.

Activities.

All the different activities are included in the sessions established for the development of this classroom planning. The activities will be based on different means, and different techniques referred to the four skills: reading (skimming, scanning), writing (composition, poem), listening (song, poem) and speaking (oral participation, debates, game).

It is important to add some out-of-school activity, which in the case of this topic would consist of taking the students to see the Spanish film 'El Abuelo' and the American one 'It's a Wonderful Life' by Frank Capra, dealing with the lives of elderly people in motion.

Materials.

Here we include all the different material used both by the teacher and the students. On the other hand, we also make the distinctions between authentic material, semi-authentic material, or material made by the teacher or the students.

We must emphasise on the use of attractive and motivating material. Here we also include any other aids used such as: overhead projector, CD-player or cassette player, TV, video, computer, etc. The material used throughout the didactic exploitation is also to be evaluated by the users.

As far as this topic is concerned we will work mainly with photocopies, monolingual and bilingual dictionaries, consulting books, posters, transparencies, different films, recordings, games, etc.

Evaluation of the whole process

As far as evaluation is concerned we must evaluate everything:

- The students' previous knowledge, through a brainstorming session, although we can also set a written assessment.
- We must assess to which extent the students achieve the objectives established at the beginning, both **stage and didactic** ones. In order to check this the students will take a **written assessment** (to value individually their work) and the **final task** will also be marked to be marked their team work. In both cases the students will know what the **marking criteria** are, according to the agreement established by the English Department.

- We also take into account the overall opinion of the students along the five sessions established, since their view on the teaching-learning process is written down on the students' **self-assessment record**, or **co-assessment record**, **evaluation of the teacher**, his/her **methodology**, well as the **evaluation of any material** used.

Description of Sessions:

Session 1: Initial Evaluation

We will check, by looking at the photographs and seeing their reactions, what their previous knowledge about the topic and the contents included in the unit is. This will be their initial evaluation or assessment; but not written assessment will be done.

Step 1. Brainstorming. (5 minutes).

The teacher asks the students what the title of the unit suggests them. At this stage they will be shown different pictures, posters, photos of different sides, etc. Their opinions will be praised and if possible written on the blackboard to be used in a conceptual map that we will be made with the information given. We will also use different colour transparencies.

Step 2. Content Explanation (15 minutes).

Read these sentences:

- a) Old people can teach young people a lot about life
- b) Old people only want to talk about what happened many years ago
- c) Old people don't have enough power to decide what they want to do
- d) Old people should always live with their families

Do you agree with these sentences? Why?

Step 3. Information Transfer (5 minutes).

The teacher gets, orally, from some of the students their answers, writing on the blackboard some of them, as well as the number of sentences they agree with and disagree with.

Step 4. Question and Answer (15 minutes).

Write two sentences yourself. Talk to other students about your sentences. Do you agree or disagree with each other?

Students firstly have to write, individually, two sentences which reflect their own opinion about old people. And then throughout different questions they get the sentences from the different members of the group, so at the end they get, or try to, as many different sentences as possible. Finally each group chooses the most representative sentences according to the importance they give to them and which best summarise their feelings about old people.

Step 5. Verification (5 minutes).

The teacher checks orally the answers of the different groups as far as their opinions about old age are concerned.

Step 6. End of Session 1. (5 minutes)

Some students will be questioned orally about their impressions about the first session and the teacher will check any possible difficulty they may have. The teacher will also gather information on the students' opinions.

Session 2. Formative Evaluation.

Step 1. Warm up. (5 minutes)

Revision of all the relevant information given in session 1, paying special attention to the different places and their main features the students have imagined.

Step 2. Pre-Reading. (10 minutes)

Look at this chart about three people in a dialogue in a play.

Look at this picture of three different people, an old woman, her daughter in law and her son. Students have to make a guessing on what the play is going to be about and which the relation among them is going to be like.

Step 3. Reading (15 minutes)

Read the extract from the dialogue in the play and fill in the names of the people above in the previous step.

The students work individually on the play on some general understanding questions. Complete these sentences about some of the words in the text.

What do we learn about Maud (her character and feelings) from these parts of the text?

- a) She had a visit from 'the man upstairs'
- b) She says 'such strange things dance in my mind'
- c) She talks a lot about her cat
- d) She says that 'it all comes to the same thing in the end'

Step 4. Problem Solving (10 minutes).

Which summary of the text is the best?

Students, in groups of 5 each, have to choose the best point which summarises the text. Students have to discuss and choose, by negotiating, the best summary of the text. Feedback of groups orally.

- a) A husband and wife visit the husband's old mother. They have a cup of tea together. They are taking the old woman's cat home with them, because the old woman doesn't want to look after it any more.
- b) A husband and wife visit the husband's old mother. They have a cup of tea together. Then they will take the cat to a home for animals because the old woman doesn't want to look after it any longer.
- c) A husband and wife visit the husband's old mother. They have a cup of tea together. They plan to take the mother to a home for old people and the cat home with them.

Step 5. Report (5 minutes)

Each group reports orally their chosen point, which best summarises the text according to their election, trying by all means to justify their choice in terms of meaning and context. At the end the whole class tries to get the most voted point.

Step 6. End of Session 2. (5 minutes)

The students will comment on their impressions about session 2 which will also be their self-assessment record. Meanwhile the teacher will also fill out the most outstanding information in the students' personal continuous assessment record referred to this second session.

Session 3. Formative Evaluation.

Step 1. Warm up. (5 minutes)

Revision of all the relevant information given in the second session.

Step 2. Discussion (10 minutes).

In groups discuss these questions, trying to give suitable and adequate answers:

- a) Maud is sitting next to Frank and Helen in the same room. So, why do they call her 'she' rather than 'you'?
- b) Why does Maud call Helen 'mother'?
- c) Why does Maud talk to Frank about Helen, calling her 'your wife', instead of talking to Helen herself?

Step 3. Checking (5 minutes)

The teacher checks the answers to the previous discussion, paying special attention to any remedial language they may have difficulties with.

Step 4. Dialogue Presentation. (15 minutes)

How do Maud, Helen and Frank feel in the play? Complete their thoughts.

Maud: I'm
leaving my home
now, and I feel
.....

Helen: Frank's
mother is leaving
her home, and I
feel

Frank:
Mother's leaving
now, and I feel
.....

Step 5. Role-play (10 minutes)

Compare your ideas with your partner in class. Who do you feel the most sorry for, Maud, Helen or Frank?

Students, in pairs, have to share their opinions with the classroom mate and express who they are more sorrowful for. Then the teacher gets orally from some pairs their opinions on the dialogues of the three different characters and, on the other hand, who they feel the most sorry for and why.

Step 6. End of Session 3. (5 minutes)

The students will reflect their impressions about session 3 which will also be their self-assessment record. Meanwhile the teacher will also fill out the most outstanding information in the students' personal continuous assessment record referred to this third session.

Session 4. Formative Evaluation.

Step 1. Warm up. (5 minutes)

Revision of all the relevant information given in session three, taking into special consideration the different feelings dealt with in the previous session.

Step 2. Speaking. (10 minutes)

You are going to listen to a poem called 'A Proud Old Man' by Paul Chidausiku. What do you think a proud old man does? Finish these sentences:

- a) A proud old man always
- b) A proud old man never

Students, in pairs, share their ideas with other students.

Step 3. Information Transfer (10 minutes)

The teacher gets from the different pairs their main ideas on what they think a proud old man does and doesn't. They can either write their ideas on the blackboard or read them aloud.

Step 4. Listening (20 minutes)

A Proud Old Man is written by Paul Chidyausiku, a poet from Zimbabwe. In the poem, an old African man describes his life both now and many years ago.

Listen to the poem and complete the following exercises:

- a) Are your sentences about a proud old man the same as the proud old man in the poem?
- b) Who are 'they' in the poem?
- c) How does the grandpa feel about 'they'? And how do 'they' feel about him?

Step 5. End of Session 4. (5 minutes)

The students will resume orally their impressions about session 4 which will also be their self-assessment record. Meanwhile the teacher will also fill out the most outstanding information in the students' personal continuous assessment record referred to this fourth session.

Session 5: Formative Evaluation

Step 1. Warm up. (5 minutes)

Revision of all the relevant information given in session 4.

Step 2. Problem Solving (10 minutes)

Which text do you prefer? The one about Maud? Or the one about the Proud Old Man? Why? Talk to other students about your ideas.

Students, individually, have to decide which text they prefer, stating some satisfactory reasons for their choice. Then they share their ideas with other students in the classroom, so at the end we get which text the class most likes.

Step 3. Writing (15 minutes)

Can you write a poem about an old person? Call your poem 'The Angry Old Man/Woman or The Happy Old Man/woman. Or perhaps you can give your poem another title. Then, use this outline to help you write your poem.

Students, individually, have to write a short poem on their election trying to following the proposed pattern. At this point, the teacher will look for the cohesion and coherence of the poem, as well as its content and meaning.

Step 4. Reading Aloud (10 minutes)

Read your poem aloud to the other students in the class, but do not give the title of your poem. Can the other students guess what the title is?

Step 5. Report (5 minutes)

The teacher reports on the different poems read by the students in terms of correctness and appropriateness. Besides the class designates the best poem so as to be included into the school magazine.

Step 6. End of Session 5. (5 minutes)

The students will reflect their impressions about session 5, which will also be their self-assessment record. Meanwhile the teacher will also fill out the most

Session 6. Formative Evaluation.

Step 1. Warm-up (5 minutes)

Revision of all the relevant information given in session 5

Step 2. Song (20 minutes)

Students, individually, listen to the song 'Forever Young' by Alphaville and carry out some activities:

- Pre-listening activities
 - Do you know what the song is about? And the group?
 - Why is it called like that?
- While-listening activities
 - jumbled sentences: put fragments of the song into the correct order
 - fill in the gaps with the missing words
 - find differences between pictures according to the content of the song
- Post-listening activities
 - multiple choice questions
 - choose the sentences which best summarise the content of the song

Step 3. Follow-Up Activity (10 minutes)

Students, in pairs, have to compare the two previous texts, the written text and the poem about old age, with this song lyric about being young. Which part do they feel most identified with?

Step 4. Game (10 minutes)

Students, in groups of 5 each, develop the game 'What A Crazy Day' in which they have to interview the four other classmates on ten questions about what they did yesterday.

Step 5. End of Session 6 (5 minutes)

The students will write on their impressions about the whole unit in their self-assessment record. They will value the whole process, mixed abilities, materials (used both by the teacher and the students), methodology, reinforcement, and their final task.

Session 7. Summative Evaluation

Here we will take into account:

- The evaluation criteria established in relation to the didactic objectives and those established by the law.
- Marking criteria (60% written assessment, 20% final task, 5% attendance, 5% homework, 5% pair/group work, 5% effort or something similar)

Final Task: Play

Students, in groups of three, have to carry out a short dialogue in a play characterising three similar characters to the ones presented in the play by Jennifer Johnston 'The Porch'. The class may serve as the setting to the play, but the students may disguise according to the characters they personify and the dialogue they develop.

Finally the class appoints the best acting in terms of dialogue, characterisation and representation so as to be acted to the whole school in the 'Salon de Actos'. ●

La imagen en movimiento

Título: La imagen en movimiento. **Target:** Educación Secundaria Obligatoria. **Asignatura:** Educación Plástica y Visual. Comunicación Audiovisual.. **Autor:** Rosa Ana Carreres Ribera, Licenciada en Bellas Artes, Profesora de Dibujo en Educación Secundaria.

La animación forma parte de la vida cotidiana de todos, y a pesar de que la mayor parte de nuestros alumnos están acostumbrados al visionado de animaciones en diferentes medios (cine, TV, Internet, teléfonos móviles, etc.), muchos de ellos desconocen los procesos y las técnicas utilizadas en estos proyectos. La pretensión de este artículo es acercar al aula algunas nociones sobre este tema.

Desde siempre ha existido un interés por representar el movimiento. Ya se podía apreciar una estructura narrativa basada en imágenes en los papiros egipcios, las columnas conmemorativas romanas, los retablos medievales, los códices mayas y aztecas e incluso en las pinturas rupestres. Un ejemplo de este intento por plasmar el movimiento se encuentra en las cuevas de Altamira, donde se representó un jabalí con ocho patas. También las imágenes de las aucas o aleluyas estaban dispuestas de forma secuencial. Estas narraciones visuales acompañadas de texto, pueden considerarse precedentes de las historietas o cómics.

No obstante, para percibir el movimiento es necesario que las imágenes estáticas se muestren en una secuencia una tras otra a una velocidad determinada. En principio se atribuye la percepción del movimiento a la persistencia de la visión o persistencia retiniana. Esta teoría sostiene que la retina guarda durante un breve espacio de tiempo, aproximadamente 0'1 segundos, la última imagen percibida. Así pues, al pasar una secuencia de imágenes fijas a una velocidad determinada, se tiene la sensación de que esas imágenes se mueven de forma continua.

En animación, primero deben crearse una serie de imágenes con pequeñas variaciones que pueden afectar a su posición, forma, color, transparencia, encuadre, tamaño, iluminación, etc., y después debe pasarse la secuencia a una velocidad determinada. Normalmente suelen utilizarse 24 imágenes o fotogramas por segundo (fps). No obstante, no es necesario que todos esos fotogramas muestren imágenes diferentes. En ocasiones la misma imagen puede repetirse en varios fotogramas. Así pues, si cada imagen se repite dos veces, únicamente se necesitarán doce imágenes distintas, y si cada imagen se repite tres veces, solo serán necesarias ocho imágenes diferentes para generar un segundo de animación. Todas estas soluciones son adecuadas dado que se ha calculado que el umbral por debajo del cual ya no se percibe un movimiento sino imágenes individuales es de siete imágenes por segundo.

Nº de imágenes distintas	Repeticiones	Fotogramas por segundo
24	Cada 1 (1x24)	24
12	Cada 2 (2x12)	24
8	Cada 3 (3x8)	24

En el siglo XIX, se diseñaron una serie de artilugios y juguetes ópticos basados en el principio mencionado. Algunos de ellos son:

El taumátropo (1826) John Ayrton

Con este juguete óptico Ayrton pretendía demostrar el principio de la persistencia retiniana. Se trataba de un disco con una imagen diferente en cada cara. Al hacerlo girar mediante dos hilos atados a cada lado del disco, y a partir de cierta velocidad, las dos imágenes se percibían superpuestas. Un ejemplo muy conocido es el del pájaro y la jaula.

El fenaquistoscopio (1832) Joseph Plateau

Consistía en dos discos montados en paralelo que giraban de manera independiente. El primero de ellos disponía de unas ranuras a través de las cuales se percibían las imágenes del otro disco.

El zoótropo (1834) William George Horner

Se trataba de un tambor circular giratorio que disponía de unas ranuras a través de las cuales el espectador podía observar las imágenes dispuestas en una tira de papel situada en su interior. Al hacer girar el tambor, la secuencia de imágenes se percibía en movimiento.

El praxinoscopio (1877) Émile Reynaud

Este artilugio era una especie de zoótropo al que se le había añadido un juego de espejos que reflejaban la animación.

El kinetoscopio (1891) Thomas Alva Edison

En este caso se trataba de una caja con una serie de bobinas que permitía ver una animación en un bucle continuo.

Además de todos estos inventos, durante la época se llevaron a cabo diferentes experimentos cronofotográficos. Un ejemplo de ello son los trabajos de Muybridge, en concreto la descomposición fotográfica que realizó del galope de un caballo.

TÉCNICAS DE ANIMACIÓN

Antes de crear cualquier animación es necesario realizar una serie de pasos previos, como crear la sinopsis de la historia, representar en una especie de viñetas los movimientos básicos de la narración acompañados de descripciones y comentarios (storyboard), realizar un estudio detallado de los personajes y escenarios, y a ser posible realizar una versión aproximada de la animación final (animatic o storyreel). Es conveniente además, estudiar el sonido para que esté sincronizado con la

aparición de las imágenes. Del mismo modo, deben tenerse en cuenta las técnicas manuales y digitales necesarias para elaborar el proyecto.

El stop-motion es una técnica de animación que consiste en fotografiar objetos, muñecos, marionetas, figuras de plastilina u otros materiales. Utiliza la grabación "fotograma a fotograma", "frame a frame" o "cuadro a cuadro". Los objetos son fotografiados repetidas veces, pero antes de cada fotografía se modifica ligeramente su posición, forma o características. En general en el stop motion se pueden establecer varias categorías: las animaciones que utilizan materiales maleables como la plastilina y esqueletos de alambre (claymation), y las animaciones en las que los elementos animados son objetos y/o personas reales (pixilación).

También cabe destacar la animación de recortes, que es la técnica que utiliza figuras recortadas. En este caso, las partes de los objetos o personajes que van a ser movibles se recortan por separado para poder moverlas de forma independiente.

La rotoscopia es otra técnica que consiste en dibujar directamente sobre imágenes que suelen ser secuencias de fotografías tomadas de la realidad que se utilizarían a modo de guía. Con esta técnica se consiguen movimientos de gran realismo ya que se toma como referencia el movimiento real.

Además de estas técnicas de animación, existen otras como la pintura sobre cristal, la animación de arena, etc. Todas ellas se aplican en diferentes campos y proyectos; películas, dibujos animados, videojuegos, anuncios, etc.

Al principio, el proceso de animación era bastante más laborioso, pero con la introducción de los ordenadores y del software especializado, este trabajo se agilizó enormemente, liberando a los dibujantes de las tareas más tediosas. Anteriormente todos los dibujos de una animación se realizaban a mano y en la actualidad, muchas producciones incorporan las técnicas digitales para animaciones 2d y 3d. No obstante, aunque en cierto modo ha habido un progresivo cambio del papel, las mesas de luz y el lápiz, al ordenador, las capas y las tabletas gráficas, no por ello se ha perdido la parte en la que el dibujante realiza bocetos y dibujos a mano.

Respecto al software, encontramos programas que trabajan con imágenes vectoriales y programas que trabajan con mapa de bits. Las imágenes vectoriales ó gráficos orientados a objetos utilizan coordenadas matemáticas para formar imágenes. En éstas, cada objeto puede manejarse de forma independiente y controlarse de manera muy precisa. Además, este tipo de imágenes no pierde calidad al ampliar su tamaño.

Los mapa de bits (bitmaps) ó imágenes ráster están formadas por píxeles que contienen información sobre el color. A mayor número de píxeles mayor calidad o resolución, no obstante el tamaño de archivo también aumenta. Las imágenes de mapa de bits pierden calidad al ampliarse.

Las técnicas digitales han sido de gran ayuda para agilizar diferentes procesos como por ejemplo: generar fotogramas intermedios utilizando interpolaciones (de posición, forma, tamaño, color, etc.) sin necesidad de dibujar todas las imágenes de la animación, crear trayectorias para los objetos

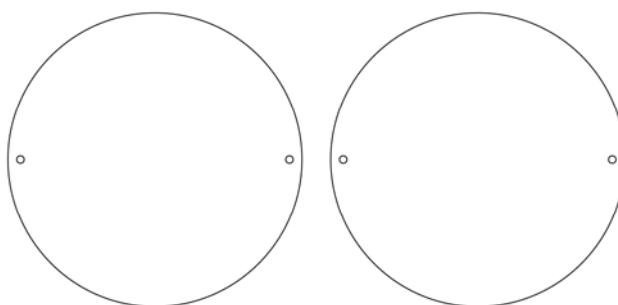
permitiendo controlar aspectos como la aceleración, crear efectos de morphing entre dos imágenes, etc. Además, estos programas disponen de diversas herramientas que facilitan el diseño y montaje de las animaciones. Cada programa tiene sus propios paneles y herramientas, pero normalmente suelen contener paneles como el de capas, que permitiría manipular de forma independiente las imágenes y trabajar con diferentes niveles de opacidad. También pueden disponer de una línea de tiempo que permitiría establecer la duración de cada cuadro, los efectos entre fotogramas, etc.

TRABAJO PARA EL AULA

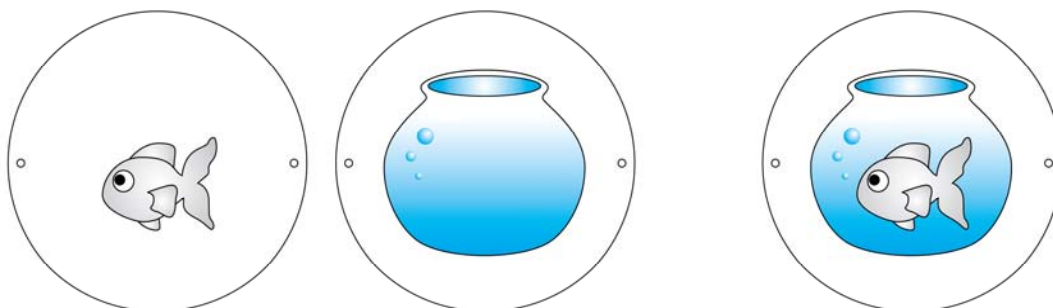
Se pueden elaborar propuestas motivadoras teniendo en cuenta las necesidades e intereses del alumnado y los recursos de que se disponen en el aula. En principio, para desarrollar estos trabajos sería necesario disponer de ordenadores, cámara de fotos, escáner e impresora, además de materiales básicos como: lápiz, papel, pinturas, tijeras, pegamento, etc.

Algunos ejercicios interesantes que pueden plantearse en el aula para poner en práctica la unidad tratada son; el diseño de un flipbook (block animado o cine de dedo), la creación de un taumátropo y la elaboración de un zoótropo con diferentes tiras animadas.

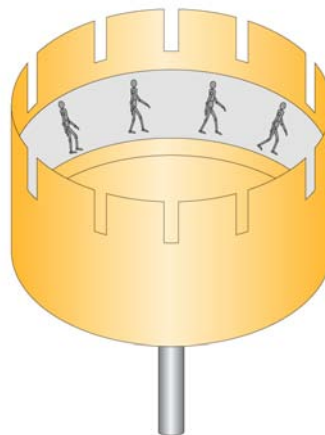
Otro proyecto a realizar con posterioridad, sería un cortometraje de animación utilizando algunas de las técnicas estudiadas (claymation, pixilación, animación de recortes, etc.). Para realizar este trabajo debería elaborarse previamente un guión, un storyboard, etc. La realización de esta actividad en concreto podría realizarse en grupo dada su complejidad.



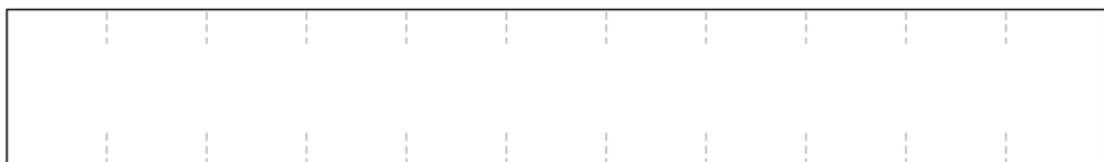
Plantilla taumátropo



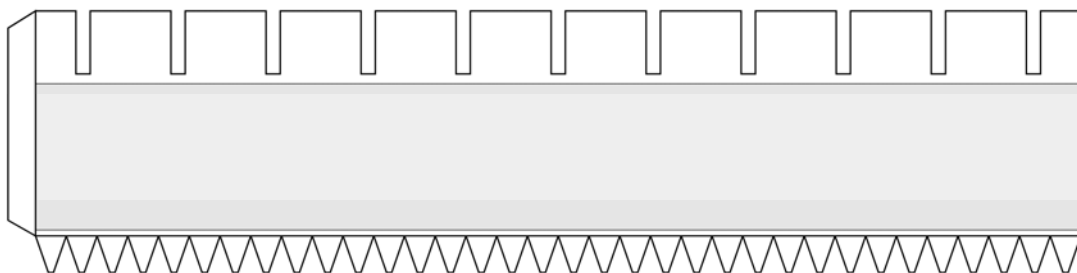
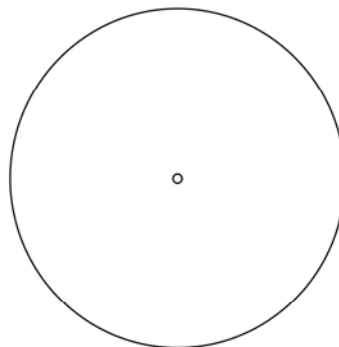
Ejemplo taumátropo



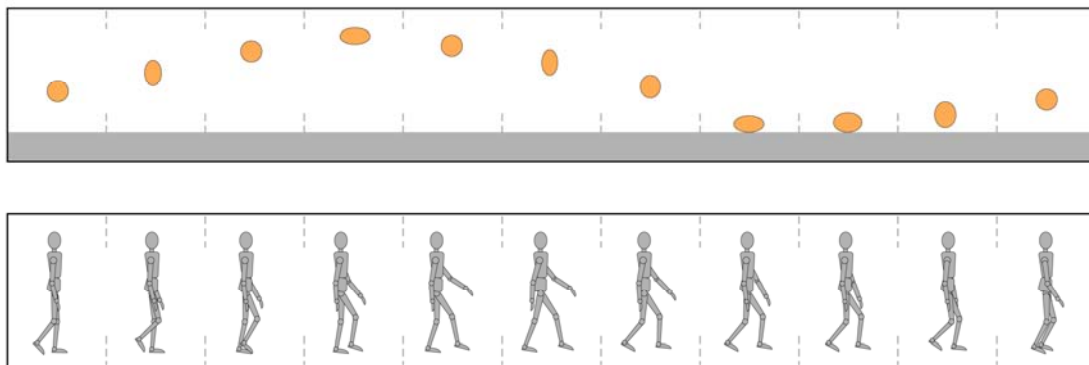
Zoótropo



Plantilla tira de papel interior zoótropo



Plantilla desarrollo zoótropo



Ejemplos animaciones zoótropo

Bibliografía

Curso completo de animación. Chris Patmore. Ed. Acanto.

El cómic y el arte secuencial. Will Eisner. Ed. Norma.

Dibujos animados con Flash. Mark Stephen Smith. Ed. Anaya

Curso de Flash <http://www.aulaclie.es/flashcs3/index.htm>

Trabajo con maniquí <http://www.artisancam.org.uk/flashapps/figureitout/figureitout.php?backLink=kidzone>

Tutoriales de animación <http://www.3danimacion.com/tutoriales/tutoriales.cfm?estado=categoria&titulo=Tutoriales%20de%20Animaci%F3n&codigo=2>

Media cine

<http://recursostic.educacion.es/comunicacion/media/web/cine/bloque1/index.html>

Imagen en movimiento <http://recursostic.educacion.es/artes/plastic/web/cms/index.php?id=3597>

Soldadura por puntos de resistencia utilizada en los vehículos

Título: Soldadura por puntos de resistencia utilizada en los vehículos. **Target:** Ciclo Formativo de Grado Medio de Carrocería. **Asignatura:** Elementos Fijos. **Autor:** Juan Pedro Gassó Bas, Técnico especialista en Mecánica y Electricidad del Automóvil, Profesor de Ciclos Formativos de Mantenimiento de vehículos.

Como ya se comentó en artículos anteriores, casi el 95% de uniones entre piezas de acero en los vehículos actuales se realiza mediante soldadura, y de ese 95% casi el 80% de la soldadura es soldadura por puntos de resistencia, ya sea en fabricación de la propia carrocería o en la

reparación de la misma, pudiendo encontrar este tipo de soldadura tanto en piezas estructurales como en piezas no estructurales del vehículo, debido a su bajo coste, a su fácil ejecución y los buenos resultados que se obtienen.

En la actualidad hay diferentes equipos de soldadura y ello conlleva a haber muchos procesos de soldadura que se utilizan en las uniones de piezas de la carrocería. Muchos de estos equipos son muy utilizados, pero también hay algunos que no son los más adecuados, debido a la gran evolución de los tipos de aceros que se están introduciendo en el mundo del automóvil.

Como ya se sabe, el mundo del automóvil evoluciona muy rápido y con ello los materiales que los fabricantes de vehículos utilizan en la fabricación de los automóviles para que estos sean más ligeros pero a su vez muy resistentes (Aceros AHSS). Esto hace que cuando se quieren soldar dos piezas del vehículo que están fabricadas con estos materiales (Aceros AHSS), sea necesario un equipo de soldadura de puntos por resistencia (foto I), capaz de ejercer una presión en los electrodos suficiente, para que se lleguen a soldar las piezas sin la menor dificultad.



(foto I)

Este tipo de aceros (AHSS), podremos encontrarlos en la mayoría de vehículos actuales sobretodo en las zonas cercanas a los ocupantes del vehículo. Estas zonas casi siempre serán: refuerzos de los pilares (A, B y C) aunque lo más habitual es encontrarlos en el pilar B, travesaños delanteros y traseros, refuerzos interiores de puertas y en los refuerzos de los montantes del vano motor.

Cuando un vehículo llega al taller debido a que ha sufrido un siniestro, y este tiene dañada la parte de la estructura del vehículo, esta zona, siempre estará soldada en fábrica, de manera que el taller deberá de conocer primeramente el tipo de material que se trata, seguidamente deberá de conocer los procesos de soldadura que recomienda el fabricante para volver a soldar las piezas nuevas en el vehículo. El taller para realizar esos procesos deberá disponer de documentación necesaria para saber que tipo de soldadura se ha podido haber utilizado y que soldadura se podrá utilizar para volver a soldar las piezas nuevas.

Cuando el taller no dispone de dicha documentación, deberán ser capaces de determinar el equipo que podrá utilizar y la soldadura a realizar. Hay que tener todas estas consideraciones porque las piezas del vehículo están montadas y diseñadas para funciones diferentes, esto quiere decir que cada pieza del vehículo cumple una misión específica y si se suelda con métodos de soldadura diferentes, la pieza puede perder esas cualidades.

Los equipos de soldadura de puntos por resistencia están formados por los siguientes elementos:

- Fuente de alimentación: Todos los equipos están dotados de un transformador eléctrico alimentado de 220V o 380V que transforman la corriente alterna en corriente continua. Los equipos más actuales llevan un sistema INVERTER (foto I), que consiste en incorporar componentes electrónicos en el equipo que hacen que el equipo sea más pequeño y a su vez más ligero, así como realizar un menor consumo.
- Sistema de pinza de soldadura: Estos son utilizados para realizar los esfuerzos de presión sobre las chapas a soldar. Dependiendo el equipo llevará diferente sistema de accionamiento, pudiendo ser de accionamiento manual o automática. Los equipos más actuales (foto I), suelen llevar un sistema de refrigeración para que los electrodos de las pinzas no se sobrecalienten demasiado.
- Electrodo: Estos forman parte importante del equipo de soldadura. Los electrodos generalmente están fabricados de cobre, ya que facilitan la conductividad eléctrica y térmica en el proceso de soldadura. La punta de estos electrodos debe de mantenerse en buenas condiciones, afilándola periódicamente para guardar su geometría y eliminando la posible suciedad que pudieran tener. Existen diferentes tipos de electrodos (foto II) dependiendo la zona donde se tenga que soldar y el acceso que se tenga para introducirlos.



(foto II)

- Panel de control: En el panel de control siempre irán los mandos donde se controlarán todos los parámetros del equipo (intensidad, tiempo de soldeo, presión, etc.), pero podremos encontrarnos diferentes paneles de control, desde un panel de control básico de un equipo más antiguo donde solo se puede regular la intensidad y el tiempo de soldeo (foto V), hasta un panel

de control donde se pueden regular la intensidad, el tiempo de soldeo, la presión y muchos más parámetros dependiendo el espesor de las piezas a soldar y del tipo de material (foto III).



(foto III)

Los equipos de soldadura de puntos por resistencia, consiguen realizar el proceso de soldadura gracias a hacer pasar una corriente eléctrica a través de unos electrodos (foto IV). Estos electrodos ejercerán presión (mediante accionamiento mecánico, eléctrico, hidráulico o neumático), sobre las piezas que se vayan a soldar. La resistencia que ofrecen las piezas al paso de la corriente eléctrica, hace que el material se caliente en la zona por donde pasa la corriente eléctrica llegando el material a pasar a estado pastoso. El estado pastoso del material junto con la presión ejercida sobre las piezas hace posible el punto de soldadura.



(foto IV)

En el proceso de soldadura de puntos por resistencia hay que saber ajustar todos los parámetros adecuados para obtener una buena soldadura. Estos parámetros principalmente la intensidad de paso de corriente entre los electrodos, la presión que deberán de aplicar los electrodos, así como el tiempo de presión y paso de corriente entre electrodos. Todos estos parámetros se deberán tener en cuenta, pero otro factor que variará estos parámetros será el espesor de las piezas a soldar que determinará la resistencia al paso de la corriente eléctrica.

Con estos equipos de soldadura podremos realizar diferentes procesos de soldadura, como son la soldadura por protuberancias (una de las piezas a soldar tiene unas protuberancias y la otra no),

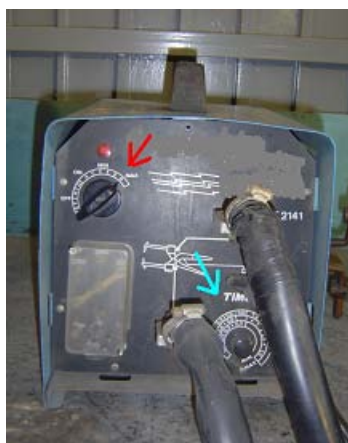
soldadura con roldana (un único electrodo en forma de media luna ejerce presión sobre las dos piezas a soldar), soldadura por empuje (un único electrodo ejerce presión sobre las dos piezas a soldar, siempre utilizado cuando no existe acceso por las dos partes de las piezas), soldadura a puntos [soldadura con dos electrodos (foto IV) que ejercen presión].

El utilizar estos equipos de soldadura presenta bastantes ventajas con respecto a otros equipos y son las siguientes:

- Utilización del equipo muy práctico y sencillo.
- Pocos parámetros que ajustar para soldar.
- Mínima zona afectada por los cambios de temperatura por el proceso de soldadura.
- La soldadura obtenida no precisa de un remate o acabado final (soldadura muy buena y limpia).
- Suelda a través de las pinturas electrosoldables, evitando así la eliminación de las capas de imprimación.
- Fácil eliminación del punto de soldadura con equipos específicos.

Para obtener una buena soldadura se necesitará saber regular correctamente los parámetros del equipo de soldadura, que aunque tienen pocos parámetros que ajustar, estos se deberán de ajustar correctamente para obtener una soldadura de calidad y con garantías. Los parámetros a ajustar serán los siguientes:

- Intensidad de corriente y tiempo: La cantidad de calor necesaria para llegar a la temperatura de soldadura dependerá principalmente de la intensidad que se haya regulado en el equipo y del tiempo que esté pasando corriente a través de los electrodos. Estos valores se pueden variar unos respecto a otros, es decir: si aumentamos la intensidad de corriente (foto V / flecha roja) tendremos que disminuir el tiempo que pasará esta corriente (foto V / flecha azul), y si por el contrario disminuimos la intensidad de corriente eléctrica, deberemos aumentar el tiempo que deberá pasar dicha corriente eléctrica para que sea capaz de soldar las piezas.



(foto V)

Sea cual sea el ajuste que se realice, deberá ser suficiente para garantizar la soldadura de las piezas mediante los punto de soldadura. Cuando se ajusten la intensidad de la corriente y el tiempo de soldeo hay que tener en cuenta que el espesor de las piezas a soldar hará variar estos parámetros. A espesores más grandes, la temperatura que se necesita será mayor y en consecuencia habrá que aumentar el tiempo de soldadura o la intensidad de corriente.

La naturaleza de las piezas a soldar también será otro aspecto a tener en cuenta, ya que no todos los materiales ofrecen la misma resistencia al paso de la corriente eléctrica, con lo que supondrá que se tendrá que regular el tiempo y la intensidad respecto a el material que se pretende soldar.

Si no se ajustan los parámetros de la intensidad y el tiempo de soldadura correctamente pueden suceder varias cosas: que se realice una escasa soldadura, con lo que el punto de soldadura no será un punto de soldadura fuerte y se soltará, y también se puede producir que se aplique una excesiva intensidad o presión que haga que se queme el material y no se quede el punto soldado, teniendo así un punto de soldadura defectuoso.

- Presión de apriete: Hay que tener en cuenta que no solo hay que controlar la intensidad de soldeo y el tiempo de soldeo, ya que si no se acercan los electrodos del equipo de soldadura los suficiente a las piezas no existe paso de corriente eléctrica a través de las piezas, y si la presión entre los electrodos es excesiva puede llegar a agujerarse el material y no producirse el punto de soldadura deseado.

La presión de apriete de los electrodos, como se comentó anteriormente puede realizarse de diferentes maneras: de forma manual, eléctrica, hidráulica o neumática, esta última la más utilizada en los equipos de soldadura actuales.

La presión de apriete de los electrodos generalmente los equipos actuales lo realizan en diferentes fases, y estas seran las siguientes:

- Fase de posicionamiento: Siempre será el tiempo que pasa desde que presionan los electrodos a las piezas sin pasar corriente eléctrica entre los electrodos (se aproximan las piezas para que estén en máximo contacto entre ellas).
- Fase de soldadura: Una vez están las chapas en máximo contacto, será el tiempo durante el cual está pasando la corriente eléctrica a través de los electrodos (tiempo que el material llega a estado pastoso y se quedan soldadas las piezas en el punto de los electrodos).
- Fase de mantenimiento: En esta fase se corta el paso de corriente eléctrica, y se aumenta un 5% la presión de los electrodos para que termine de soldarse las piezas mientras se enfría el punto de soldadura.
- Fase de cadencia: Será el tiempo que transcurre desde que empieza a disminuir la presión de los electrodos sobre las piezas y se abren los electrodos.

Bibliografía

Cesvimap (2010). Elementos Fijos. Editorial Cesvimap
Águeda Casado, Eduardo / García Jiménez, José Luis / Gómez Morales, Tomás / Gonzalo Gracia, Joaquín / Martín Navarro, José (2010). Elementos Fijos. Editorial Paraninfo.

Vidrieras en Educación Infantil y Primaria

Título: Vidrieras en Educación Infantil y Primaria. **Target:** Educación Infantil y Primaria. **Asignatura:** Música. **Autor:** Laura Olivares Calleja, Maestro. Especialidad Educación Primaria y Educación Infantil, Maestra de Educación Infantil y Primaria.

Vamos a trabajar un taller de vidrieras en Educación Infantil, que también puede realizarse en Educación Primaria, siguiendo el hilo de las publicaciones anteriores, donde hablábamos de cómo hacer talleres de música en Infantil y trabajar los distintos instrumentos de música en esta etapa.

Pues en esta ocasión, trataremos el tema de la realización de vidrieras.

Haremos vidrieras de distintos instrumentos musicales, ya sean de percusión, cuerda o viento.

¡Comenzamos!

Para realizar un taller de vidrieras, hay que buscar primero los instrumentos que queremos realizar en vidriera.

Estos son algunos ejemplos de los que vamos a plasmar en este artículo:

Trompeta, armónica, gramola, fagot, clarinete, piano y mandolina.

Todos estos instrumentos-vidriera los realizaremos siguiendo las siguientes pautas:

- **PRIMER PASO:** buscamos la silueta de cada uno de estos dibujos. Los hacemos en grande, como el tamaño de un niño de Infantil, en papel continuo, para que puedan verlo en grande. Dibujamos la silueta de estos con un lápiz, y después lo repasamos con rotulador o con pintura negra.
- **SEGUNDO PASO:** preparamos el material; papeles de seda de colores que necesitemos ya cortados en pequeñas tiras, papeles de papel pinocho cortados ya también, gomets de diferentes colores, ceras blandas, papel celofán de distintos colores, tijeras, pegamento de barra, cola blanca.
- **TERCER PASO:** recortamos todas las partes del instrumento donde queremos luego pegar por detrás el papel celofán para que se quede como una vidriera.
- **CUARTO PASO:** pegamos el papel celofán en esas partes.
- **QUINTO PASO:** decoramos el instrumento a nuestro gusto con los niños con los materiales que tenemos.
- **SEXTO PASO:** podemos incluso, si queremos, barnizar con barniz el instrumento para que quede más chulo.
- **SÉPTIMO PASO:** colgamos en una ventana nuestros instrumentos decorados por los niños.
- **ÚLTIMO PASO:** ponemos nombre, si queremos, en un cartel y lo pegamos al lado de nuestro instrumento para que los niños puedan leer el nombre del instrumento.

Los instrumentos quedarían de la siguiente forma, como plasmaré en estas fotos de la realización del taller en mi centro:



LA TROMPETA



LA ARMÓNICA



LA GRAMOLA



EL FAGOT Y EL CLARINETE



EL PIANO



LA MANDOLINA

Los talleres, si es posible, y se tienen ventanas en el pasillo del edificio, se pueden colocar ahí para que los puedan ver todos los niños del centro cada día.

•

Bibliografía

Didáctica de la Música Infantil, de Pilar Pascual. Editorial Prentice Hall.

Área de Educación Musical, Propuestas para aplicar en el aula. De Pep Alsina.

Wikis en el ámbito educativo

Título: Wikis en el ámbito educativo. **Target:** Primaria y Secundaria. **Asignatura:** Tic. **Autor:** Nuria Olga León Tobajas, Maestra Audición y Lenguaje. Master Informática Educativa, Maestra de Primaria.

El origen de la palabra wiki parece que está en la palabra hawaiana wikiwiki que significa rápido y está es su característica principal. Es un sitio web editado o creado por varios usuarios y que está en constante actualización.

Los creadores de la principal enciclopedia que circula por la red, Wikipedia la definen así:

Javier de la Cueva afirma un wiki es: "Un gigantesco tablón de anuncios donde cualquiera puede poner sus notas, borrar o modificar las de otros o crear enlaces".

Juan Antonio Ruiz: "Son sitios web escritos en colaboración por un grupo de usuarios, que tratan sobre un mismo tema".

Según esto cualquiera se puede convertir en "autor" de una wiki, o por lo menos colaborar en su realización. Sin embargo, según podemos observar en la red, en una wiki intervienen principalmente los usuarios que están involucrados en un tema común, sea este personal, profesional, de ocio, etc.

Hay un video en youtube que explica muy bien esta finalidad:



<http://www.youtube.com/watch?v=jlgk8v74IZg>

Por lo tanto las wikis fomentan el trabajo en equipo o aprendizaje colaborativo, se convierten en una especie de comunicador entre un grupo para transmitir información que a través de otros medios (blog, email...) resultaría más difícil.

Además de la rapidez, habría que destacar como característica fundamental, la de la libertad: cada usuario puede editar, borrar o modificar la parte que quiera de la wiki y crear otra nueva. Lo que supone un nivel de inmediatez difícilmente superado por otros medios.

Todas estas características hacen que las wikis sean idóneas para grupos de trabajo de diversos ámbitos: desde amigos (como se ve en el video) a grupos profesionales como forma de gestionar el trabajo de forma más eficaz y rápida.

Es fácil de elaborar a través de páginas dedicadas a ello:

www.wikilearning.com

www.wiki.com

En el ámbito educativo es totalmente operativo en los niveles universitarios ya que facilita en intercambio de información y la comunicación entre alumnos y también entre docentes.

Podríamos clasificarlas en dos tipos, siguiendo la clasificación de Juan José de Haro:

- Wikis institucionales o de entorno educativo (de Haro las denomina educacionales). En ellas estaría incluido todo lo que rodea al acto docente en sí. Por lo tanto no van dirigidas a los aprendizajes de los alumnos sino a todo el trabajo docente que lo acompaña. En este sentido podríamos incluir las que sirven de repositorio de recursos de todo tipo: apuntes, ejercicios, videos, archivos de audio. Pueden estar realizadas por los propios docentes o por especialistas que comparten su sabiduría para poder usarla en el trabajo diario.

Como ejemplo reciente de este tipo de wiki podemos destacar Wikilibros (<http://es.wikibooks.org/wiki/Portada>) que, siguiendo la característica fundamental de las wikis, se define como un espacio en el que acceder a libros de texto, manuales y material pedagógico de contenido libre y gratuito. Estas iniciativa pueden ayudar mucho a nuestra labor docente.

En este tipo también podríamos incluir wikis dedicadas a todo tipo de información o comunicación institucional: eventos, actividades del centro, relaciones con otros centros...

- Wikis educativas o eduwikis: Son las que van dirigidas propiamente al trabajo entre docentes y alumnos. En este aspecto podemos ver sus finalidades ya sea desde el punto de vista de los alumnos o del docente.

Desde la perspectiva de los alumnos, se presentan como una forma ideal para que presenten sus trabajos, tanto de forma individual como en grupo. En ambos casos la ventaja es la inmediatez en la comunicación con el docente. Además, en el caso de trabajos en grupo, facilita la labor de organización y reparto de tareas y hace más cómodo poner en práctica la metodología de aprendizaje colaborativo. La forma más común de este tipo de wikis es la wiki de aula, en la que quedan recogidos todos los trabajos, recursos, comentarios realizados o consultados por los alumnos así como la organización y relación con su profesor. Dentro de este tipo de wiki podemos delimitar mucho más su función o finalidad y crear wikis de actividad (para una determinada actividad), wikis monográficas (para investigar un tema o aspecto durante un trimestre o a lo largo de todo el curso), o wikis de asignatura (delimitando cada una de las estudiadas).

Desde la perspectiva de los docentes, podemos aplicar a las wikis una finalidad evaluadora y de tutorización y seguimiento de los aprendizajes. De esta forma, podemos proponer a lo creado por nuestros alumnos, elementos complementarios que nos sirvan para valorar sus avances. Esto lo podemos hacer a través de cuestionarios, valoraciones o comentarios sobre sus actividades, correcciones sobre lo trabajado, e incluso (con las limitaciones de edición adecuadas) evaluaciones sobre asignaturas.



Como podemos ver, las wikis puede ser un instrumento muy útil, y así se está considerando en los niveles superiores en los que los alumnos tienen autonomía y criterio suficiente para gestionar sus aprendizajes.

Sin embargo habría que tener una serie de precauciones si la usamos en los niveles de secundaria o incluso en los últimos cursos de primaria:

- Habría que delimitar bien para qué y cómo usarla.
- El docente debería revisarla periódicamente y comprobar la veracidad de lo publicado.
- Dar a los alumnos unas indicaciones claras de cómo editar o aportar nuevas informaciones para no caer en la desorganización y que la wiki deje de cumplir su función de medio de comunicación y se convierta en un caos.
- Por lo anterior, el docente debería controlar la forma de actualizar la wiki. Podría articular un medio para que estuviera claro quien aporta nueva información, seguir un orden según el criterio que se acuerde: cronológico, encargados de revisión, según los grupos del aula, etc.

- Delimitar bien la finalidad que se le va a dar: no es lo mismo una wiki para un trabajo colaborativo puntual que una para el seguimiento de una asignatura durante todo el curso.

Estas indicaciones pueden restarle inmediatez a la wiki pero son necesarias para que los alumnos de niveles inferiores se vayan familiarizando con esta forma de trabajo, fomentando el aprendizaje colaborativo y a la vez evitar que se dispersen de lo que debe ser el objetivo de su aprendizaje.

Para crear una wiki solo hay que darse de alta en una de las diversas páginas que existen en la red para ello. Destacamos Wikispaces (<http://www.wikispaces.com>) ya que aúna sencillez, funcionalidad, facilidad en su gestión, acceso restringido para evitar intromisiones dañinas, de tal forma que solo puedan acceder nuestros alumnos y proteger su identidad como menores. Además permite diversas configuraciones y copias de seguridad. ●

Bibliografía

- Adell, J. (2007), "Wikis en educación". En J. Cabero & J. Barroso (Eds.), (2007): *Posibilidades de la teleformación en el Espacio Europeo de Educación Superior* Granada: Editorial Octaedro
- De Haro, Juan José. "Redes sociales para la educación". Editorial ANAYA
- Sánchez Romero, Cristina. "Wiki como propuesta didáctica". UNED

WEBGRAFÍA

- Eduwikis en el aula 2.0. http://recursostic.educacion.es/observatorio/apls/wikiseneducacion/web/index.php/P%C3%A1gina_Principal
- Muñoz, Francisco y de la Torre, Aníbal: Un nuevo medio para el aprendizaje colaborativo. EDU-WIKIS. Educación. Linux User. http://www.linux-magazine.es/issue/32/077-080_EducacionLM32.crop.pdf
- ¿Qué es una wiki? <http://millerpino.blogspot.com/>
- Usos docentes de las wikis. <http://wikidocente.wetpaint.com/page/Usos+docentes>
- Wikilibros. <http://es.wikibooks.org/wiki/Portada>
- Wikipedia. <http://es.wikipedia.org/wiki/Wikipedia:Portada>
- Wikispaces. <http://www.wikispaces.com>.

¿Resulta Heatchliff menos cruel e irónico en español?

Título: "¿Resulta Heatchliff menos cruel e irónico en español?". **Target:** Filólogos, Profesores de Lengua Inglesa y Traductores. **Asignatura:** Inglés y Traducción. **Autor:** Inmaculada Ruiz-Burruecos Gonzalez, Licenciada en Filología Inglesa.

Hoy en día parece haberse tomado conciencia de cómo y en qué medida pueden llegar a verse afectado un texto literario en el proceso de traducción, proceso que por otra parte se hace cada vez más necesario, debido a la creciente homogeneización de los gustos literarios y de la necesidad de llevar los grandes clásicos a las aulas y a los hogares de todo el orbe. Es por ello que en este artículo se intentará analizar de manera detallada y concreta en qué manera se ven afectados tras el proceso de traducción ciertos aspectos fundamentales en la universal novela de Emily Brontë, *Wuthering Heights*, como son la crueldad y la ironía propias de uno de los personajes principales, así como el grado de fidelidad en la plasmación del lenguaje y estilo de la autora.

Así pues, tomando como muestra tres traducciones diferentes del texto de Emily Brontë, se observa en qué medida ciertas opciones tomadas por parte de cada traductor pueden llegar a influir en el modo en que el lector de la versión castellana percibe ciertos aspectos concretos de la obra, y si se consigue o no un efecto similar al causado en lengua original. Sin duda alguna, el lector de cualquier traducción al castellano de la obra perderá ciertos elementos inherentes al texto original, como consecuencia inevitable del transvase de una lengua a otra. No obstante, en algunos casos dichas pérdidas podrían subsanarse de alguna forma y ese es el objeto del presente estudio, determinar en qué medida dichas pérdidas son de por sí inevitables o todo lo contrario.

Para acometer dicho estudio se han escogido traducciones al castellano de la novela, todas pertenecientes al siglo XX. La primera, es también una de las primeras en orden cronológico, algo a tener en cuenta a la hora de analizarla, debido a la escasez de precedentes en los que apoyarse. La segunda traducción analizada parece haberse realizado en los años cuarenta, al igual que la anterior, si bien se ha trabajado con una edición de principios de los años ochenta. Una de las razones por las que se ha escogido esta versión tiene que ver con el hecho de que sea contemporánea de la anterior y que sin embargo existan algunos rasgos que hacen pensar en posibles revisiones posteriores, a pesar de no que no haya constancia de ello. Por último, la traducción más reciente aparece en una edición que data de finales de los 80, y en ella puede encontrarse un extenso prólogo y una detallada bibliografía, junto con abundantes notas de la traductora.

Debido a una serie de razones, *Wuthering Heights* es en sí una novela difícil de traducir. En primer lugar, se trata de un libro plenamente enraizado en la cultura inglesa, y más específicamente en el mundo rural de Yorkshire, con lo cual, el esfuerzo del traductor debe ser necesariamente mayor a la hora de plasmar en el otro idioma ideas, situaciones y ambientes raramente imaginables para un lector poco familiarizado con este entorno cultural. Unido a ello, hay que destacar la naturaleza única

de esta obra, reconocida por muchos estudiosos como un híbrido de compleja catalogación en multitud de aspectos.

En cuanto a la singularidad que la caracteriza, podrían citarse opiniones de autores como Lynn Pykett, quien sostiene que esta novela es en sí una fusión o yuxtaposición de géneros: "Wuthering Heights has proved impossible to categorise and continues to confront its readers with a sometimes alarming sense of disorientation, a feeling of disorientation, a feeling of finding themselves in 'really different novels'" (74).

La novela de Brontë se encuentra pues a medio camino entre el pasado y el presente, el Realismo victoriano y la novela romántica, como también señala Terry Eagleton en un artículo recogido por Tom Winnifrith (223), e incluso entre la tradición literaria masculina y lo que Pykett llama la marginalizada visión femenina (35), dentro de la cual se englobarían los elementos propios del género gótico, considerado por autores como Stevie Davies "a female genre" (Emily Brontë: Heretic 41)

Wuthering Heights admite de hecho multitud de interpretaciones, debido precisamente a la multiplicidad y la indeterminación en cuanto a sus significados, conclusión esta a la que han llegado la mayor parte de los críticos en estos últimos veinte años. Lógicamente, dicha complejidad del texto debe conllevar, forzosamente, una mayor dificultad a la hora de traducir. Asimismo, otro punto esencial a tener en cuenta en el momento de afrontar una traducción de esta obra es el talante poético del texto, así como la condición quasi-dramática de sus diálogos.

Desde su publicación en 1847, esta novela ha originado tal variedad de análisis y puntos de vista que es posible observar cómo ha evolucionado la crítica a través de ella, es decir, se ha analizado tanto la obra de Emily Brontë que, tal y como señala Pauline Nestor en su introducción a la novela, la historia de Wuthering Heights es la historia misma de la crítica (viii). Debido a ello la responsabilidad del traductor es mayor, ya que el resultado final puede ser objeto de innumerables críticas.

De este modo, y si se tiene en cuenta la opinión de autores como Nida y Taber, de la escuela de traducción norteamericana, el traductor de esta obra en cuestión se enfrenta por tanto a un gran reto, puesto que para éstos el proceso de traducción se define como: "La reproducción en la lengua terminal del 'equivalente natural más próximo' del mensaje contenido en la lengua original, primero en cuanto al sentido y luego en cuanto al estilo" (cit. en Torre 9). El traductor que se enfrenta a esta novela, se enfrenta también sin duda a múltiples casos de lo que algunos estudiosos, como Catford, conocen por "intraducibilidad cultural" (cit. en Torre 131), y en ocasiones deben recurrir por tanto a la adaptación o sustitución de la situación en el texto en lengua de origen por otra en lengua terminal (Esteban Torre 131), buscando de esa manera que ésta sea lo menos alejada posible.

Heathcliff es uno de los personajes más completos de la literatura en lengua inglesa. De hecho, sin su presencia de nada tendría lugar en la historia, ya que él es el eje central y el motor que incide en el desarrollo de los acontecimientos. Sin duda, lo mismo podría decirse de otros personajes tales como la misma Catherine Earnshaw, y la omnipresente Nelly, sin embargo, la figura de Heathcliff aporta tanto aspectos filosóficos, como psicológicos o incluso sociológicos, al tiempo que se erige en eje de la trama argumental.

A estas alturas nadie puede negar el hecho fehaciente de que el personaje de Heathcliff ha hecho correr ríos de tinta desde la publicación de la novela, en gran parte debido a su naturaleza compleja, y por consiguiente, a la hora de analizar una traducción de esta obra habría que comprobar de qué manera se ha sabido plasmar la singularidad que le caracteriza en el texto en lengua de llegada.

Con respecto a la primera traducción, llevada a cabo por Juan G. de Luaces, parece evidente que en ocasiones la eliminación de algunos vocablos y expresiones en boca de Heathcliff pueden llegar a privar al lector de esta versión en español de algunos aspectos claves para la total comprensión del carácter sarcástico e irónico del personaje, privándolo así en parte de los rasgos responsables de la fascinación que ha ejercido a lo largo de los años en muchos lectores de habla inglesa. En este sentido, su capacidad para lanzar epítetos negativos es innegable, tal y como demuestran multitud de fragmentos. El siguiente ejemplo puede encontrarse en una escena del capítulo 14 en la que Heathcliff profiere unas palabras en relación a su esposa, Isabella: "Now, was it not the depth of absurdity-of genuine idiocy, for that pitiful, slavish, mean-minded brach to dream that I could love her?" (151). Desafortunadamente, el traductor se limita en esta ocasión a resumir esta secuencia de adjetivos utilizando "despreciable", término bastante neutro que de hecho no duda en poner continuamente en boca de otros personajes: "-Y dime: ¿no constituye el colmo de la mentecatez de esta despreciable mujer el suponer que yo podría llegar a amarla?" (150).

Esa economía de términos, en mi opinión desafortunada, queda manifiesta en multitud de ocasiones a lo largo del trabajo de este traductor; uno de estos ejemplos puede encontrarse en la página 153 en la que éste vuelve a hacer uso de la palabra "despreciable", como traducción de la secuencia "that insipid, paltry creature" (153), en la que Heathcliff deja bastante claro el concepto que tiene de Edgar Linton y los sentimientos que le profesa.

Existen aún otros dos ejemplos referentes al uso del término "despreciable", que Luaces parece utilizar a modo de comodín en los resumidos diálogos entre los personajes. Se trata en primer lugar de un fragmento del texto, en el que Linton Heathcliff informa a su prima acerca de las intenciones de su temible progenitor en relación a Thrushcross Grange: "he called me a pitiful, shuffling, worthless thing" (238; vol. 2, cap. 9); la versión española de esta salva de insultos hacia Linton va como sigue: "-Él me acusaba de ser un hombre despreciable" (227). El segundo ejemplo puede encontrarse un poco más adelante, cuando Linton Heathcliff se califica a sí mismo como "a worthless, cowardly wretch" (266; vol. 2, cap. 13), mientras que en la versión española Luaces traduce como "verdaderamente soy despreciable" (251). De este modo, traducciones como "-¡Maldito tonto!" (209) por el original "Oh, confound the vapid thing" (217; vol. 2, cap. 7), no sólo restan riqueza sino también apasionamiento al lenguaje de este personaje. Omisiones tales como las que se producen en la página 223, esto es, la eliminación del paréntesis "(the very name warms me)" (vol. 2, cap. 8) en el que Heathcliff se refiere al apellido Linton, suponen también una pérdida en cuanto a la ironía propia del personaje.

Igualmente, la simple supresión de una palabra puede influir muy negativamente a la hora de verter a una segunda lengua elementos tales como los matices irónicos y sarcásticos de un personaje. En el capítulo 14, concretamente en la página 152 del texto original, Heathcliff se dirige a Isabella en un tono burlón al referirse a su condición de "legal protector" sobre ella; sin embargo Luaces no llega a saber reflejar en sus diálogos la agudeza mental del personaje creado por Brontë, ya que prescinde de la última palabra en "why, this is the road upstairs, child!", la cual es en sí fundamental para

enfaticar la posición superior que ocupa este peculiar marido con respecto a su esposa en este momento, y el sarcasmo del que hace uso al tratar el tema. También debido a la supresión de una sola palabra, el lector español se ve privado en esta versión castellana del tono irónico con que este personaje alude en todo momento al forzado matrimonio de Catherine Linton con su primo, ya que Luaces traduce la expresión original "your precious mate" (287; vol.2, cap. 15) como "tu cónyuge" (269).

Si bien puede decirse que esta traducción resta brillantez al personaje de Heathcliff, también puede hablarse de una suavización de su carácter cruel como consecuencia de las innumerables omisiones que presenta el texto. Habría destacar casos como el que puede encontrarse en el capítulo 14, donde se produce la omisión de las palabras originales "from pure lack of invention" que aclaran, de hecho, las causas por las que Heathcliff cesa a veces en sus crueles experimentos con Isabella: "'I've sometimes relented, from pure lack of invention, in my experiments on what she could endure'" (151). Como resultado, el sentido de la frase en español no sólo es inexacto sino que además es ambiguo: "-Alguna vez he intentado suavizar mis experimentos para probar hasta dónde llegaba su paciencia" (150-151), la presencia de la palabra "para" sugiere de hecho una causalidad que no existe como tal, por lo que se le añade una confusión considerable al texto.

Por otro lado, existe un ejemplo de cómo Luaces suaviza, cuando no neutraliza, la maldad de Heathcliff debido a que en ocasiones suele atribuir de forma errónea un sujeto diferente a algunas oraciones. Esto puede comprobarse claramente en la página 192 de la traducción: "Me parece que Heathcliff no le había maltratado físicamente, a lo cual era opuesto por regla general." Según el texto en lengua de llegada, existiría cierto grado de paradoja en lo concerniente al personaje y su carácter, si se tiene en cuenta su comportamiento en algunos momentos durante la obra. En la versión original, la paradoja no tiene cabida, ya que el comentario de Nelly tiene que ver en realidad con la naturaleza de Hareton, es decir, es el carácter de Hareton lo que precisamente evita el maltrato:

Mr. Heathcliff, I believe, had not treated him physically ill; thanks to his fearless nature, which offered no temptation to that course of oppression; it had none of the timid susceptibility that would have given zest to ill-treatment, in Heathcliff's judgement. (196; vol. 2, cap. 4)

Puede decirse que debido a una traducción errónea de este fragmento original no sólo se pierden algunos puntos esenciales en cuanto al carácter de Heathcliff, sino que también se eliminan referencias importantes en cuanto al talante de Hareton.

Asimismo, el sentido exacto en relación con los planes que Heathcliff tiene destinados a Hareton Earnshaw se ve alterado, en cierto modo, debido a lo que en mi opinión puede entenderse como una mala interpretación de sus palabras exactas. La traducción que Luaces nos ofrece en la página 183 de su versión española es la siguiente: "-Si la rama crece tan torcida como el tronco, con el mismo viento la derribaremos." En esta versión del texto inglés parece darse a entender al lector que la intención de este hombre de embrutecer al hijo de Hindley depende en gran medida de los propios defectos de aquel, es decir, que sólomente pondrá en práctica su plan si advierte en Hareton los defectos propios de su padre, y de ahí el uso de la palabra "rama" en lugar del original "tree", como reminiscencia, tal vez, del dicho español "de tal palo tal astilla". Puede afirmarse pues que Luaces no parece haberse

percatado de la actitud implacable del personaje, que no contempla ningún tipo de condicionamiento en relación a sus planes: "And we'll see if one tree won't grow as crooked as another, with the same wind to twist it!" (186; vol. 2, cap. 3). El texto original evidencia en Heathcliff un ansia de experimentar con Hareton, sometiéndolo a los mismos avatares que él mismo conoció; claramente, la comparación no se establece entre Hindley Earnshaw y su heredero, sino entre éste último y el hablante a través de la metáfora de los dos árboles. La frialdad con que Heathcliff idea sus planes de venganza ha sido tratada ampliamente por muchos autores, principalmente debido a que este rasgo suyo se presenta en clara contraposición con su cara más apasionada. El crítico Terry Eagleton apunta al respecto:

He lives out a similar self-division as an adult, trapped in the grinding contradiction between a false social self and the true identity which lies with Catherine ... his social role is a calculated self-contradiction, created first to further, and then fiercely displace, his asocial passion for Catherine. (232)

Cabe pues destacar cómo algunos elementos cruciales en la caracterización de este personaje se pierden irremisiblemente una vez vertidos al castellano en esta edición.

En cuanto a la traducción realizada por Miguel Pérez Ferrero, cabe destacar un error a la hora de traducir un fragmento esencial si se pretende conocer el talante de este personaje: "I have no pity! I have no pity! The worms writhe, the more I yearn to crush out their entrails! It is a moral teething, and I grind with greater energy, in proportion to the increase of pain" (152; cap. 14). La traducción que se le ofrece al lector en la edición española resulta un tanto ambigua, de modo que en este caso parece confundirse la causa con la consecuencia en el texto: "¡No tengo piedad! ¡No tengo piedad! Cuanto más se retuercen los gusanos, mayor es mi afán de aplastarlos. Es una comezón moral. Y conforme acrece la furia al machacar, el dolor se hace más agudo" (101). Como puede verse, en este fragmento en castellano se expresa justo lo contrario de lo que se pretende en el fragmento original, es decir, cuanto más dolor demuestran sentir sus víctimas, más aumenta la furia con que las ataca.

Un poco más adelante, existe otro fragmento en el que el propio personaje vuelve a hacer referencia a esta idea que clarifica sobremanera este tipo de sentimientos propios de su naturaleza; así, en referencia a la mirada que la hija de Edgar Linton le dirige al comprender sus verdaderas intenciones éste profiere: "How does she stare! It's odd what a savage feeling I have to anything that seems afraid of me!" (270; vol. 2, cap. 13). En la versión castellana, esta idea no queda del todo clara, ya que Heathcliff no parece estar refiriéndose a cualquier ser en general, sino a Catherine en particular: "¿A qué se debe ese gesto de asombro? ¡Qué extraño..., pero siempre me siento abocado a una salvajada cuando advierto que me tiene miedo!" (175). Por añadidura, la cosificación de que hace uso el personaje mediante la inclusión del término "anything", presumiblemente para referirse a personas y animales, es sin duda fundamental para la comprensión del desprecio que Heathcliff siente por todo aquello que él considera ajeno a sí mismo y a su propia naturaleza.

En general puede afirmarse con seguridad que algunas palabras pronunciadas por el propio Heathcliff acerca de sí mismo son esenciales a la hora de conocer su talante. Éste es el caso de una de las frases que aparece en el texto original: "It's odd what a savage feeling I have to anything that

seems afraid of me" (270; vol. 2, cap. 13). Sin embargo, y a pesar de la importancia del mensaje y de la claridad con que la palabra "anything" expresa la idea en el texto en lengua inglesa, los sentimientos que experimenta el personaje en la traducción que nos propone Rosa Castillo se limitan única y exclusivamente a las personas, ya que como éste dice textualmente los causantes suelen ser "todo el que parece temerme" (398), con lo cual, la crueldad de Heathcliff hacia algunos animales, por ejemplo, no queda totalmente explicada. Además, el sarcasmo y el desprecio propios de éste se reducen así substancialmente, ya que esta frase se encuadra dentro de una escena en la que el personaje está haciendo referencia a la mirada temerosa de Catherine hija, y al utilizar la palabra "anything" lo que hace, por tanto, es menospreciarla intencionadamente.

Asimismo, también ocurre algo parecido a lo que se acaba de mencionar en relación con este fragmento y la versión que de él ofrecen tanto Luaces como Pérez Ferrero. En la traducción del primero desaparece el término "anything" del mismo modo que en la versión de Castillo, como se desprende de esta cita: "-¡Cómo me mira!. Es curioso que siempre me siento atraído hacia los que parecen temerme" (Luaces 254). De igual modo, en la traducción de Pérez se prescinde de este término, que es en sí esencial para la comprensión de los sentimientos del personaje, y se introduce además cierto grado de confusión, al parecer que Heathcliff se refiere sólo a Catherine, en particular: "-¿A qué se debe ese gesto de asombro? ¡Qué extraño..., pero siempre me siento abocado a una salvajada cuando advierto que me tiene miedo!" (175). Por tanto, puede decirse que la cosificación que puede encontrarse en el texto original desaparece en todas estas traducciones que nos ocupan.

En vista de todo lo tratado con anterioridad, puede afirmarse que sin ningún género de dudas que resulta fundamental tomar conciencia de todo lo que puede llegar a perderse en el proceso de traducción si no existe un mínimo de rigurosidad a la hora de acometer tan ardua tarea, ya que dicho proceso puede llegar a constituir un perjuicio irremediable en la calidad del texto literario en lengua de llegada. En concreto, elementos tan complejos como la fiel plasmación de la ironía y el sarcasmo pueden verse seriamente perjudicados, al perderse sin remedio todos esos matices que le son propios y que en definitiva constituyen la grandeza de un texto literario como el que nos ocupa. ●

Bibliografía

- Brontë, Emily. *Wuthering Heights*. Ed. & Intrd. Ian Jack. Oxford University Press, 1981.
- Castillo, Rosa, trad. *Cumbres Borrascosas*. De Emily Brontë. Ed. Paz Kindelán. Madrid: Cátedra, 1989.
- Davies, Stevie. "Baby-Work: The Myth of Rebirth in *Wuthering Heights*". *Emily Brontë's Wuthering Heights*. Ed. Harold Bloom. New York: Yale University, Chelsea House Publishers, 1987. 119-136
- . *Emily Brontë: Heretic*. London: The Women Press, 1994.
- Eagleton, Terry. "*Wuthering Heights*". *Critical essays on Emily Bronte*. Ed. Thomas John Winniffrith. New York: G.K. Hall,

1997. 223-239

G. de Luaces, Juan, trad. Cumbres Borrascosas. De Emily Brontë.
Sexta ed. Barcelona: Destino, 1963.

Nestor, Pauline. Introduction. Wuthering Heights. By Emily
Brontë. Ed. Pauline Nestor. London: Penguin, 1995. Vii-XXii

Pérez Ferrero, Miguel, trad. Cumbres Borrascosas. De Emily
Brontë. Barcelona: Planeta, 1984.

---. trad. Cumbres Borrascosas. De Emily Brontë. Intr. Pilar
Hidalgo. Barcelona: Planeta, 1997.

Pykett, Lynn. Emily Brontë. Figs, Eva, & Adele King. Savage,
Maryland: Barnes and Noble Books, 1989.

Torre, Esteban. Teoría de la traducción literaria. Madrid:
Síntesis, 1994.

Uniones pegadas en los vehículos

Título: Uniones pegadas en los vehículos. **Target:** Ciclo Formativo de Grado Medio de Carrocería. **Asignatura:** Elementos Fijos. **Autor:** Juan Pedro Gassó Bas, Técnico especialista en Mecánica y Electricidad del Automóvil, Profesor de Ciclos Formativos de Mantenimiento de vehículos.

Como ya se comentó en artículos anteriores, los fabricantes de vehículos siempre están en continua evolución en cuanto a sistemas de seguridad y diseño se refiere. Esta evolución hace que todos los equipos y equipamientos que se montan en el vehículo aumenten el peso del vehículo. Para disminuir este peso, los fabricantes de vehículos se han visto obligados a utilizar materiales más ligeros en la fabricación de piezas de la carrocería, ya sean piezas exteriores de la carrocería o piezas estructurales. Los fabricantes actualmente están utilizando en piezas exteriores: plástico, aluminio, fibra de vidrio, etc.

Al utilizar materiales de diferentes características, se hace muy difícil la unión entre estas piezas. Los fabricantes se ven en la obligación de utilizar sistemas de unión que garanticen la unión de estas piezas, y un tipo de unión que está en continuo crecimiento por los buenos resultados que están ofreciendo son las uniones pegadas mediante adhesivos, e incluso la combinación de adhesivos con diferentes procesos de soldadura.

El 60% de las uniones entre piezas de los vehículos actuales, se realiza mediante soldadura por puntos de resistencia combinado con adhesivos, ya sea en la fabricación de la propia carrocería o en la reparación de la misma.

En la actualidad hay gran variedad de adhesivos y ello conlleva a haber muchos procesos de pegado que se utilizarán dependiendo de la zona del vehículo donde se utilice o el tipo de piezas que se pretendan unir. Muchos de estos procesos son muy utilizados, pero también hay algunos que no son los más adecuados, debido a la función que deben de realizar y a los diferentes tipos de materiales que se están utilizando en la fabricación de automóviles.

Toda pieza de la carrocería que se repare o se sustituya mediante cualquier tipo de unión (pegado, remachado, soldado, atornillado, etc.) deberá de volver a tener las mismas características que tenía antes de ser dañada.

Los diferentes adhesivos que nos podemos encontrar para realizar uniones pegadas en el vehículo se pueden clasificar de diferentes maneras. Se pueden clasificar por la constitución del adhesivo y estos pueden ser: adhesivos de poliuretano, adhesivos de cianocrilato o adhesivos epoxi. También se pueden clasificar por la forma de realizar el secado, y pueden ser: adhesivos monocomponentes (foto I) o adhesivos bicomponentes (foto II).



(foto I)



(foto II)

También se pueden clasificar por la estructura interna del adhesivo, y pueden ser: adhesivos líquidos o adhesivos viscosos. También se pueden clasificar por la temperatura a la que realizan el pegado, y podremos tener adhesivos calientes o adhesivos fríos. También se pueden clasificar por el tipo de material donde se adhieren sin problemas, y estos suelen ser: adhesivos para plásticos, adhesivos para madera, adhesivos para aceros o adhesivos para papel. Aunque existen gran cantidad de adhesivos, los adhesivos que más se utilizan en las uniones de vehículos suelen ser los adhesivos para plástico y los adhesivos para aceros.

Los adhesivos para plásticos suelen ser unos adhesivos de poliuretano bicomponentes aunque también nos podremos encontrar resinas epoxi. Los adhesivos de poliuretano bicomponente (foto III) siempre realizan su secado por la reacción de los dos adhesivos que están separados de forma individual, y que cuando se mezclan reaccionan entre sí, haciendo que empiece el proceso de secado. Para una buena mezcla de los dos componentes los fabricantes de adhesivos facilitan unas boquillas mezcladoras, para que el producto final sea un único adhesivo bien mezclado, y no haya problemas de pegado por una mala mezcla de los adhesivos.



(foto III)

Como existen gran cantidad de plásticos en el automóvil los fabricantes de adhesivos también suministran unos activadores de adherencia para mejorar el agarre y adherencia del adhesivo a los plásticos para evitar que una vez se haya secado el producto, el adhesivo se desprege.

Los adhesivos para aceros al contrario que los adhesivos para plásticos, pueden ser adhesivos de poliuretano monocomponentes, o adhesivos de poliuretano bicomponentes. Los adhesivos de poliuretano bicomponente como ya se ha comentado anteriormente, realizan siempre su secado por la reacción de los dos componentes al mezclarse uno con otro. Por el contrario los adhesivos monocomponentes pueden realizar el secado de dos formas: una forma de secado será por absorción de la humedad (la humedad del ambiente seca el producto de fuera hacia dentro), y otra forma de realizar el secado será por evaporación de los disolventes del adhesivo (a medida que se van evaporando los disolventes que lleva el adhesivo, se va secando el producto).

A continuación se explican las características más importantes de los adhesivos que se utilizan para el pegado de piezas de acero en los automóviles:

- Adhesivo epoxi bicomponente: Este tipo de adhesivo (foto IV) suele ser utilizado para pegar piezas no estructurales como paneles de puerta, aletas traseras, paneles traseros, etc.



(foto IV)

También es un adhesivo que se puede utilizar combinado con soldadura de puntos por resistencia. Debido a sus características como se ha comentado anteriormente, es ideal para la sustitución de todo tipo de paneles, ya sean de acero convencional, acero aleado o aluminio. Debido a la construcción de estos paneles el adhesivo soporta muy bien los esfuerzos a los que están sometidas

las piezas, por lo que lo hace muy idóneo para estas zonas de los vehículos, aunque las piezas tengan diferentes espesores (0,8mm, 1 mm, 1,2 mm, etc.).

Los fabricantes de adhesivos antes de lanzar un adhesivo al mercado realizan pruebas y ensayos para determinar las características de los adhesivos, y así determinar para qué tipo de zonas o piezas está recomendada su utilización.

Los fabricantes de adhesivos realizan diferentes ensayos y pruebas para determinar sus características y los ensayos y pruebas que realizan serán las siguientes: resistencia a la rotura por continuados esfuerzos. Gracias a estos ensayos determinan que materiales son más favorables para un tipo de adhesivo u otro. Hay que tener en cuenta que la temperatura ambiente afecta al adhesivo, ya sea en el proceso de secado como en la resistencia al paso del tiempo, por eso los fabricantes de adhesivos realizan unos seguimientos mediante ensayos con los adhesivos a diferentes temperaturas, y así obtener unos resultados con diferentes temperaturas y determinar, que adhesivos son los más adecuados para cada temperatura de utilización.

Los fabricantes de adhesivos también tienen en cuenta que estos adhesivos al estar en contacto directo con la chapa de acero, deben de tener la suficiente resistencia al paso del oxígeno para evitar la aparición de óxido en las chapas de acero, por lo que los fabricantes realizan en las pruebas previas a los adhesivos a ambientes salinos para comprobar la resistencia del adhesivo a este tipo de ambientes.

Además de todas las pruebas y ensayos que se han comentado, los fabricantes también realizan más pruebas, como controlar el tiempo del secado cuando el producto se aplica con boquilla mezcladora o cuando se realiza la mezcla mediante espátulas. También se controlan los tiempos de secado cuando dos piezas son pegadas y estas son sujetadas mediante mordazas. Por último se comprueba en diferentes ambientes la duración del producto una vez se ha colocado en la zona de trabajo, así como la duración del producto cuando el adhesivo está almacenado.

- Adhesivo de poliuretano monocomponente: Este tipo de adhesivo (foto V) suele ser muy utilizado par pegar piezas estructurales, como pueden ser largueros o refuerzos, aunque en ocasiones también se puede utilizar para el pegado de piezas no estructurales como paneles de puerta, aletas traseras, paneles traseros, etc.



(foto V)

Es un adhesivo que cuando se utiliza para piezas estructurales siempre se utiliza combinado con soldadura de puntos por resistencia, y cuando se utiliza para piezas no estructurales no será necesario el combinarlo con este tipo de soldadura. Debido a sus características como se ha comentado, es ideal para la sustitución de todo tipo de piezas, ya sean de acero convencional, acero aleado o aluminio.

Debido a los esfuerzos que soportan las piezas estructurales, el adhesivo soporta muy bien los esfuerzos a los que están sometidas las piezas, el cual lo hace muy idóneo para estas zonas de los vehículos, aunque las piezas tengan diferentes espesores (1 mm, 1,2 mm, 1,4 mm, etc.).

Antes de que los fabricantes de adhesivos lancen un adhesivo al mercado, estos, realizan ensayos para determinar las características de los adhesivos, y así determinar para qué zonas o piezas está recomendada su utilización.

Los fabricantes de adhesivos realizan diferentes ensayos, que aunque son muy parecidos a los realizados con las resinas epoxi, tienen el objetivo de determinar características diferentes que las resinas epoxi, y serán los siguientes: Resistencia al paso de corriente eléctrica. Esta resistencia se comprobará gracias a la resistencia que opone el adhesivo al paso de corriente eléctrica a través del mismo adhesivo, para evitar que cuando se coloquen en piezas de aluminio, en la superficie de aluminio no pueda aparecer corrosión debido al paso de una corriente eléctrica.

También se comprueba la adherencia que tiene el adhesivo sobre diferentes materiales, ya que se podrán utilizar en piezas de distintos materiales y características. Estas pruebas también se combinan junto con factores climatológicos diferentes, para controlar como actúan en distintas situaciones. Otra prueba o ensayo que se realiza a los adhesivos es la resistencia que presentan los adhesivos a los productos químicos, que generalmente se suelen utilizar en el automóvil, ya sea para la limpieza del vehículo como para el mantenimiento del mismo.

Este tipo de adhesivos presentan la gran ventaja de ser unos adhesivos de fácil aplicación, gracias a que el secado se consigue por evaporación del disolvente o absorción de la humedad, lo cual hace que no necesite otro cartucho de adhesivo para el secado, lo que repercutiría en una pistola de aplicación con mayores dimensiones que dificultaría la aplicación del mismo.

A continuación se nombran las instrucciones que se deben seguir en la aplicación de adhesivos sobre cualquier superficie:

- Lijar o limpiar el posible óxido o pintura, que pudiese haber en la superficie donde se vaya a aplicar el adhesivo.
- Reparar posibles daños que pudiese haber en la zona donde se vaya a aplicar el adhesivo.
- Comprobar siempre la correcta colocación de las piezas que se vayan a pegar, antes de aplicar el adhesivo.
- Preparar correctamente el cartucho sobre la pistola de aplicación, así como todos los accesorios necesarios para el funcionamiento de la pistola (mangueras de aire o cables eléctricos).
- Aplicar una pequeña cantidad de adhesivo sobre una superficie externa a la pieza a pegar, para tener una referencia de secado del producto aplicado sobre las piezas pegadas.
- Dependiendo del tamaño deseado del cordón de adhesivo, realizar sobre la boquilla del cartucho de adhesivo un tamaño de agujero u otro.

- Si se utilizan mordazas para el pegado de dos piezas, ajustar las mordazas en relación a la cantidad de adhesivo aplicado.
- Utilizar en todo momento los equipos de protección individual (EPI), guantes, gafas protectoras, mascarilla, etc.

•

Bibliografía

Cesvimap (2010). Elementos Fijos. Editorial Cesvimap

Águeda Casado, Eduardo / García Jiménez, José Luis / Gómez Morales, Tomás / Gonzalo Gracia, Joaquín / Martín Navarro, José (2010). Elementos Fijos. Editorial Paraninfo.

Los Rincones: Una Propuesta de Trabajo

Título: Los Rincones: Una Propuesta de Trabajo. **Target:** Maestros de Educación Infantil. **Asignatura:** Organización.

Autor: Dolores Correa Lopez, Maestra Especialidad en Educación Primaria..

“La vida no es como uno la vive, sino lo que uno recuerda y como la recuerda para contarla”; Pues bien, la vida del niño dentro del aula de Educación Infantil debe ser un gran cajón desastre lleno de ricas experiencias, sensaciones, motivaciones, ilusiones e aprendizajes que les ayudaran a los niños y niñas de estas edades a la incorporación e ingreso en nueva etapa en sus vidas donde el juego ocupará un lugar primordial.

Por todos es sabida la importancia que tiene el juego en la etapa de infantil, es algo inherente y natural al niño. El juego es una de las herramientas que mejores resultados ofrecen en estas edades. Bien sea a través del juego y la exploración y experiencia libre semidirigida o dirigida, nuestros niños y niñas aprenden sin darse cuenta en situaciones lúdicas.

Pues bien, buscando métodos que faciliten los aprendizajes en los niños, se han implementado en la mayoría de las aulas de Educación Infantil, los RINCONES. En primer lugar explicaremos el término rincón, seguramente cada uno de nosotros posea un concepto distinto, pero casi todos coincidiremos en que se tratan de espacios delimitados en el aula donde los niños acuden de forma autónoma, de manera individual o en pequeños grupos, para realizar actividades de aprendizaje. El trabajo por rincones en el aula es una forma de organización que permite en el alumnado el desarrollo de hábitos fundamentales de trabajo, el establecimiento y cumplimiento de normas y, sobre todo, el desarrollo de su AUTONOMIA. Los rincones son un gran medio para alcanzar la finalidad última de la etapa que nos atañe, recogida en el Decreto 428/2008, de 29 Julio, por el que se establecen las enseñanzas correspondientes a la Educación Infantil en Andalucía, que dice así: “contribuir al desarrollo físico,

moral, social, afectivo, cognitivo y del lenguaje de los niños y niñas de 0 a 6 años, respetando los derechos de la infancia y cuidando su bienestar.”

Por todo esto, los rincones se han convertido en un elemento presente en casi todas las aulas de infantil. Esta organización implica que el APRENDIZAJE sea SIGNIFICATIVO y FUNCIONAL puesto que los niños participan de manera activa en la construcción de sus aprendizajes a la vez que se divierten.

Los rincones tienen unas grandes ventajas en el desarrollo del alumnado, como veremos a continuación:

- Potencia la necesidad y las ganas de aprender en los niños/as, de adquirir nuevos conocimientos.
- Fomenta el trabajo en equipo.
- Desarrolla la creatividad y la imaginación.
- Ayudará a compartir, a discutir, a respetar las ideas de los demás, a aprender de los compañeros y a aceptar su ayuda.
- Favorece la conquista de la autonomía, a ser responsable con el material y en el trabajo.
- Ayuda a ser conscientes de sus posibilidades, a valorar sus avances, a aceptar errores, a continuar trabajando y no rendirse ante las dificultades.
- Facilita el seguimiento individual y constante por parte del maestro de los progresos y dificultades de sus alumnos.

Y todo esto porque la actividad lúdica que envuelve a la actividad en los rincones es la forma genuina de expresión y comunicación que inicia al niño y a la niña en su contacto directo con el mundo que le rodea.

La organización de la clase por rincones requiere una distribución que posibilite el trabajo en pequeños grupos, además tendremos en cuenta una serie de aspectos fundamentales:

- Estar lo más delimitados posible (muebles separadores y cintas aislantes en el suelo).
- Fácilmente identificables con un rótulo con el símbolo.
- Las normas de uso muy claras y definidas en un panel informativo, como el cuidado del material, recogida del material, no salirse de su rincón, no llevar material de un rincón a otro, etc.
- Explicación previa de las posibles actividades de que deben realizarse en cada rincón.
- Conocimiento del manejo de los materiales y sus diferentes posibilidades.
- No debe existir saturación de material y gozar de continua renovación en materiales y sugerencias que mantengan vivo el interés.

Los rincones han de estar bien delimitados y diferenciados, adaptándose al momento evolutivo de la etapa, lo que permitirá adquirir mayor seguridad y autonomía a los niños y niñas de estas edades. Dentro del aula se pueden plantear multitud de rincones, entre los que voy a destacar, los siguientes:

RINCÓN DEL ORDENADOR: con este rincón se trata de acercar al niño/a al mundo de las nuevas tecnologías que tanta influencia ejercen en la sociedad en la que vivimos. En éste rincón se encontraran con la mascota del aula, el mago Marcelino. Los niños/as a través de él recibirán los distintos e-mails que nuestro Mago Marcelino nos enviará al comienzo de cada unidad didáctica que trabajemos. Además podremos ponernos en contacto con los niños/as de otros colegios. Entre los materiales que podemos encontrar dentro de este rincón, destacamos los siguientes: vídeo, televisión, grabadora, ordenador y periféricos, programas multimedia, CD-ROMs, disquetes,... También vamos a aprovechar los recursos de Internet para desarrollar la autonomía del niño y posibilitar el aprender a aprender.

RINCÓN DEL JUEGO SIMBÓLICO: trata de desarrollar la fantasía y la realidad, simbolizando y dramatizando situaciones e historias. Además para resolver conflictos, compensar carencias e inversión de papeles. El juego simbólico permite al niño/a vivir una serie de situaciones y a mí la observación de su comportamiento y de sus intereses y deseos. Entre el material a señalar esta el siguiente telas, objetos domésticos como platos y vasos, disfraces, cocinitas, muñecas, animales de plástico, maletines de herramientas, de médico, teléfonos, máquinas de fotos, casitas, marionetas de guiñol...

RINCÓN LÓGICO-MATEMÁTICO: en este rincón el niño/a desarrollará fundamentalmente capacidades cognitivas de agrupamiento, clasificación, seriación, cuantificación y número. En este rincón los niños irán construyendo el pensamiento lógico-matemático a partir de la observación y exploración de los materiales. De esta forma empezaran a discriminar, a abstraer, a generalizar y a crear relaciones a partir de datos extraídos de la realidad. Será un rincón con un material muy variado como por ejemplo: dominós, juegos de mesa, bloques lógicos, dinero de juguete, cuerpos geométricos, ensartables, pinchitos, tornillos...

RINCÓN DE LA BIBLIOTECA: se trata de un rincón de vital importancia dentro del aula. En él se pretende desarrollar múltiples actividades encaminadas al desarrollo de la comprensión y expresión verbal a través de la lectura e interpretación de imágenes, el aumento y enriquecimiento de vocabulario, el fomento de las interacciones, de la creatividad e imaginación lingüística. Será el rincón donde el niño tendrá alcance a los cuentos, libros, imágenes...donde se acerque por primera vez al maravilloso mundo de las letras y descubra que más allá de la televisión y los videojuegos, hay países lejanos, príncipes, princesas, magos y miles de aventuras que solo a través de los libros y la lectura podrán acceder. Entre el material que podemos ubicar dentro del rincón de la biblioteca estarán libros, cuentos, colecciones de revistas, periódicos, folletos, propaganda, libros de imágenes, letras, libros con ilustraciones...

RINCÓN DE PLÁSTICA: a través del se pretende que el niño/a desarrolle la creatividad haciendo sus propias producciones e imitando las de los grandes artistas centrándonos en los de nuestra ciudad. Las producciones que se hagan se expondrán en el rincón del museo que podría estar ubicado en el pasillo. Dentro de este rincón se hallará tal material como por ejemplo: materiales plásticos (pinceles,

tijeras, pegamento,...), rotuladores, pinturas, caballetes, laminas de obras de arte, folios, ceras, pintura de dedos, botes, plastilina...

RINCÓN DE LA EXPERIMENTACIÓN: si el niño/a, está demostrado, aprende por descubrimiento, observación y experimentación, es de vital importancia que cuente con un espacio dedicado a estas posibilidades experienciales. Este rincón contará con un material muy diverso como : juegos con agua y arena, diferentes vehículos, recipientes, botes, coladores y embudos, cucharas, objetos naturales como semillas, hojas, conchas, piedras... y objetos cotidianos como corchos, papel... También se dispondrá de bloques de madera, de goma espuma, piezas de plástico grandes tipo ladrillo, fichas encajables, animales y plantas.

RINCÓN DE LA SENSACIÓN Y LA PERCEPCIÓN: en este rincón el niño va a trabajar a través de los sentidos. El material serán objetos de diferentes características (metal, madera, telas, materiales continuos y discontinuos...)

RINCÓN DE LA MÚSICA: la música no es solo expresión artística sino que es un elemento esencial para lograr el equilibrio afectivo, sensorial, intelectual y motriz .Es un rincón en el que se trabajará la música a partir de audiciones musicales, discriminaremos sonidos graves, agudos; instrumentos; realizaremos danzas, etc. Dispondremos de materiales como instrumentos musicales (el más cercano al niño/a es su propio cuerpo, primer y auténtico instrumento).

Pues bien, estos son una muestra de los rincones que se pueden ubicar dentro del aula de Educación Infantil, pero son muchos más los que se pueden trabajar dentro de ellas como: rincón de la naturaleza , de los coches, de los ensartes, de la plastilina, de la peluquería, de la farmacia, de la cocinita, de los sentidos, construcciones, disfraces, títeres, modelado de barro, etc...Como conclusión, pienso que el trabajo por rincones es fundamental e imprescindible para lograr el desarrollo integral de los niños y niñas de estas edades, puesto que perseguimos un desarrollo global, único y propio de cada uno de ellos, tal y como establece la finalidad última de la etapa de Educación Infantil. Para concluir me gustaría hacerlo con unas palabras de Gabriel Celaya, que dice:

“Educar es lo mismo

Que poner un motor a una barca,

Hay que medir, pensar, equilibrar...

Y poner todo en marcha.

Pero para eso

Uno tiene que llevar en el alma

Un poco de marinero, un poco de pirata, un poco de poeta

Y un kilo y medio de paciencia concentrada.

Por eso es consolador soñar mientras uno trabaja,

Que ese barco, esa niña, ese niño...

Irá muy lejos por el agua.

Que ese navío llevará carga de palabras

Hacia puertos distantes hasta islas lejanas”

Por tanto, no debemos olvidar que ser maestro o maestra de educación infantil es una de las profesiones más importantes, puesto que hemos elegido educar a personas y no personas normales sino niños y niñas, pues debemos poner el corazón en todo lo hagamos, ofreciéndole todos las experiencias y oportunidades de aprendizaje que los rincones le brindan y que alguna vez recuerden que fueron niños y sepan contarlo.



Bibliografía

Referencias psicopedagógicas.

Ibáñez Sandín, C.(1992).” El proyecto de la Educación Infantil y su practica en el aula”. La Muralla. Madrid.

Palacios, J; Coll, C; y Marchesi, A (1991): Desarrollo Psicológico y Educación. I y II; Alianza Psicología; Madrid.

Corkille Briggs, D (1991): El Niño feliz. Su clave Psicológica; Ed. Gedisa; Barcelona.

Referencias legislativas.

Decreto 428/08 de 29 de julio, por el que se establecen la ordenación y las enseñanzas correspondientes a la Educación Infantil en Andalucía.

Referencias web

www.educared.net

La atención sociosanitaria. Bases y fundamentos

Título: La atención sociosanitaria. Bases y fundamentos. **Target:** Ciclo Formativo de Grado Medio en Atención Sociosanitaria. **Asignatura:** Todas las asignaturas. **Autor:** Africa Casillas Ríos, Licenciada en Odontología, Profesora técnica FP, especialidad procedimientos sanitarios y asistenciales.

Podríamos definir la atención sociosanitaria como el estudio, diagnóstico, tratamiento y atención de manera continuada de los problemas y dificultades que afectan a las personas o a sus familias cuando tienen que enfrentarse a pérdidas importantes de salud o de autonomía.

En la planificación de dicha atención se ha de tener en cuenta la tipología de las personas que requieren atención sociosanitaria, el modelo de atención, el catálogo de prestaciones, los recursos y los aspectos organizativos y líneas generales y específicas de actuación.

Existe una visión errónea de la atención sociosanitaria que la considera únicamente como una atención a las personas que sufren problemas derivados de la vejez. En realidad la atención sociosanitaria debe contemplar además a las personas con enfermedades crónicas y personas discapacitadas, independientemente de su edad, conteniendo programas específicos de atención a sus familias.

DESARROLLO

Podemos entender, por lo tanto, que los beneficiarios de la atención sociosanitaria son, potencialmente, todos los miembros de la comunidad, pudiendo dividir a éstos en dos grupos principales; usuarios directos y profesionales.

Respecto a los usuarios directos encontraremos:

- Personas con enfermedades crónicas.
- Personas con enfermedades invalidantes y/o degenerativas.
- Personas con discapacidades o minusvalías.
- Personas con problemas de salud que no pueden incluirse en los grupos anteriores.

Respecto a los profesionales, tendremos:

- Aquellos que tienen como función planificar los servicios y programar las actividades.
- Los encargados de vehicular los procesos de atención.
- Los políticos, que deberán asignar los presupuestos necesarios para que los procesos programados se cumplan, así como exigir que se cumplan los resultados previstos.

Una red de atención sociosanitaria eficaz debe basarse en la integración de diferentes unidades funcionales que la conformen y una adecuada coordinación entre ésta. Estas unidades funcionales básicas se pueden agrupar en tres categorías.

- Unidades funcionales de ingreso, a las que las personas beneficiarias se desplazan, temporal o indefinidamente, para ser atendidas por una institución que les presta una cobertura determinada. Algunos ejemplos serían, centros sociosanitarios, residencias asistidas o residencias de la tercera edad.
- Unidades funcionales de atención diurna en las cuales las personas beneficiarias siguen viviendo en su domicilio habitual y se desplazan a pasar unas horas del día a una institución para recibir una asistencia determinada. Podríamos poner como ejemplo centros de día, servicios de comedor o los hospitales de día.
- Unidades funcionales de atención a domicilio cuya característica principal es que las personas beneficiarias reciben en su residencia habitual los servicios de soporte requeridos y que son organizados institucionalmente. Como ejemplo podemos encontrar el auxiliar de hogar, la trabajadora familiar, el asistente social....

Para que la red de atención sociosanitaria sea realmente eficaz, debe estar basada en unas características que la lleven a conformar un modelo ideal. Algunas de estas características serían:

- Alta capacidad de resolución.
- Prevención Integral, tanto primaria como secundaria.
 - Prevención Primaria identificando a las personas que necesitan de la atención.
 - Prevención Secundaria actuando sobre las situaciones identificadas y evitando su deterioro.
- La integración humana y técnica de los diferentes equipos de profesionales y servicios.
- La complementariedad de las áreas social y sanitaria.
- La evaluación dinámica de los resultados obtenidos y de los procesos realizados.
- La objetividad en la asignación de recursos.
- El aprovechamiento de las nuevas tecnologías.
- La interacción con la comunidad, implicándola en el desarrollo del modelo.

CONCLUSIÓN

En los últimos tiempos se está desarrollando modelos más acordes a la realidad de una atención sociosanitaria eficaz y que abarquen a todo el espectro de población que necesita de estos servicios de soporte.

Este modelo de atención sociosanitaria debe poder hacer frente a la nueva realidad social, que poco a poco ha variado la visión que tenía hasta finales de los años ochenta de lo que tenía que ser una red de atención sociosanitaria.

FACTORES QUE INCIDEN EN EL AUMENTO DE USUARIOS QUE NECESITAN ATENCION SOCIO SANITARIA	
Factores asociados al envejecimiento de la población	Factores asociados al aumento de incapacidades físicas y sociales
Cambios en la alimentación Avances en la medicina Disminución de la natalidad Hábitos de vida más saludables Disminución de las guerras Incremento de actividades preventivas Creación de servicios más adecuados a las necesidades de éstos grupos de población Otros	Aumento de accidentes de ocio (escalada, rafting...) Incremento de accidentes laborales Incremento de accidentes de tráfico Polución ambiental Incremento de adicciones (drogas, alcohol...) Aumento de violencia urbana Aumento de stress (en el trabajo, en la pareja) Otros

Bibliografía

- Sampron López, Savid, "Hacia nuevos modelos de asistencia sanitaria: asistencia sociosanitaria y hospitalización a domicilio", Edisofer s.l., 2010
- Defensor del Pueblo. La atención sociosanitaria en España: Perspectiva gerontológica y otros aspectos conexos. Informes, estudios y documentos. Madrid, 2000.
- Generalitat Valenciana. Acción estratégica para el desarrollo del sector sociosanitario en la Comunidad Valenciana. Conselleria d'Empresa, Universitat i Ciencia. Valencia, 2005.
- Maravall Gómez-Allende H. La coordinación socio-sanitaria: una exigencia ineludible. Revista Española Geriatria Gerontología 1995; 30: 131-135.
- Jiménez Lara , A. y Zabarte, M.E. La regulación de la prestación sociosanitaria. Propuesta del CERM I. Ed. Cinca. 2008.

La Atención Sociosanitaria. Bases y fundamentos (Parte II)

Título: La Atención Sociosanitaria. Bases y fundamentos (Parte II). **Target:** Ciclo Formativo de Grado Medio en Atención Sociosanitaria. **Asignatura:** Todas las asignaturas. **Autor:** África Casillas Ríos, Licenciada en Odontología, Profesora técnica FP, especialidad procedimientos sanitarios y asistenciales.

Es un hecho, ampliamente documentado, que la estructuración tradicional de los servicios de salud y de los servicios sociales no se adapta bien a la naturaleza mixta de determinadas necesidades, y que esa inadaptación determina su incapacidad para responder a esas necesidades con la prestación de la atención sociosanitaria más idónea, es decir, de una atención integral y personalizada, orientada a garantizar la buena articulación y la continuidad de los cuidados.

Sin duda, una buena coordinación entre los servicios de salud y los servicios sociales resulta beneficiosa para cualquier persona que presente necesidades de ambos tipos, independientemente de su grado de complejidad, en la medida en que la correcta articulación de las intervenciones facilitará su acceso a los diferentes servicios y prestaciones, adecuando la secuencia a sus necesidades y circunstancias y favoreciendo un itinerario fluido por ambas redes. Con todo, cuando esas necesidades no son mixtas, es decir, cuando no se sitúan, a pesar de presentarse simultáneamente, en la zona de confluencia entre lo social y lo sanitario, puede bastar para garantizar la fluidez de su itinerario por ambas redes, con una fórmula ligera de colaboración.

Existen, en cambio, determinados grupos de población para quienes, por la naturaleza y las características de sus necesidades sociales y sanitarias y, sobre todo, por el fuerte componente simultáneo o mixto de ambas, la máxima coordinación entre ambos sectores es indispensable para responder a ellas de forma idónea y eficiente, constituyéndose así en los colectivos diana de la atención sociosanitaria.

DESARROLLO

Las finalidades que se persiguen con la intensificación de la coordinación entre los servicios sociales y los servicios de salud son múltiples, pero pueden sintetizarse en dos objetivos esenciales: el primero, desde la perspectiva de los propios sistemas, es alcanzar la máxima eficiencia en la organización y en la prestación de la atención; el segundo, desde la perspectiva de las personas usuarias, es acceder a un continuo de atención que permita un itinerario fluido por servicios de diferente naturaleza.

- La eficiencia de los sistemas: En términos generales, puede decirse que un sistema de atención es eficiente cuando consigue responder adecuadamente a las necesidades de la persona usuaria, al mínimo coste posible, y manteniendo la calidad constante.
- La continuidad de la atención: Existen dos elementos básicos que definen la continuidad y que la diferencian de otras características de la atención.

- La dimensión individual, que alude a cómo la persona, paciente o usuaria de un servicio, percibe y experimenta esa coordinación.
- El elemento temporal, que se ha identificado con la dimensión longitudinal o cronológica de la continuidad de los servicios.

Si en algo existe un consenso en materia de atención sociosanitaria, tanto en el nivel teórico como en los niveles políticos, técnicos y de intervención directa, es en reconocer la complejidad inherente a la articulación coordinada o integrada de esa atención mixta.

La atención sociosanitaria configura un espacio en el que tiene cabida infinidad de situaciones y, por lo tanto, soluciones. La diversidad de situaciones conlleva la necesidad de diseñar subprogramas de intervención específica que atiendan las diferentes necesidades que requieran respuestas diferentes.

En la actualidad, la primera crítica que se le hace a la atención sociosanitaria es que, a pesar de su base conceptual, en general se rige por parámetros excesivamente medicalizados que dejan de lado los aspectos sociales y, por otro lado, provocan un encarecimiento innecesario de las intervenciones.

La privatización de los servicios básicos, en muchas ocasiones altamente medicalizados, en detrimento de otros servicios más sencillos pero con una amplia cobertura, provoca la aparición de círculos viciosos que a medio plazo incrementan los costes generales. Esta situación, si bien no es irreversible, puede llegar a serlo si no se hace una rápida reorientación.

CONCLUSIÓN

Debemos entender una red de atención sociosanitaria ideal como una pieza clave dentro del sistema de salud, si bien en la actualidad aún no se ha conseguido desterrar la excesiva medicalización de este tipo de atención. De poco le sirve al enfermo que en el hospital se inviertan gran cantidad de recursos para mejorar su dolencia cuando, al recibir el alta, sus posibilidades personales no le permitirán seguir las indicaciones terapéuticas y, al poco tiempo, volverá a sufrir la dolencia que lo llevó al servicio de urgencia.

Por lo tanto, una vez creada la red de atención sociosanitaria eficaz, el objetivo ha de ser su correcta integración en el sistema de salud.

El reto ha de ser desarrollar intervenciones eficaces, diferenciadas pero complementarias entre ambos colectivos de atención, el sanitario y el social, manteniendo la concordancia y la continuidad de las acciones que se deriven de la necesidad del usuario, independientemente del colectivo que las genere. Ambos colectivos deben desarrollar la capacidad para trabajar juntos y mientras esto no suceda todo lo que se diga no son más que palabras en el aire. ●

Bibliografía

Sampron López, Savid, "Hacia nuevos modelos de asistencia sanitaria: asistencia sociosanitaria y hospitalización a domicilio", Edisofer S.L., 2010

Defensor del Pueblo. La atención sociosanitaria en España: Perspectiva gerontológica y otros aspectos conexos. Informes, estudios y documentos. Madrid, 2000.

Generalitat Valenciana. Acción estratégica para el desarrollo del sector sociosanitario en la Comunidad Valenciana. Conselleria d'Empresa, Universitat i Ciència. Valencia, 2005.

Maravall Gómez-Allende H. La coordinación socio-sanitaria: una exigencia ineludible. Revista Española Geriátria Gerontología 1995; 30: 131-135.

Jiménez Lara, A. y Zabarte, M.E. La regulación de la prestación sociosanitaria: La Propuesta del CERM I. Ed. Cinca. 2008.

El Sistema Español de Triage en urgencias

Título: El Sistema Español de Triage en urgencias. **Target:** Ciclo Formativo de Grado Medio en Emergencias Sanitarias. **Asignatura:** Atención Sanitaria. **Autor:** Africa Casillas Ríos, Licenciada en Odontología, Profesora técnica FP, especialidad procedimientos sanitarios y asistenciales.

El concepto triaje se introdujo dentro el lenguaje sanitario a principios del S.XIX , siendo introducido por el Barón Dominique-Lean-Larrey (1766-1842) médico del ejército de Napoleón. Pero no fue hasta a finales de los años 90, cuando el concepto de triaje sanitario se introdujo en los servicios de urgencias hospitalarios en los Estados Unidos. Esto fue consecuencia del progresivo aumento de la población que asistía a los servicios de urgencias, y debido a la necesidad de gestionar estos aumentos asistenciales de tal forma, que se atendieran primero a los pacientes con patología más grave, y a la vez se utilizaran de forma correcta los recursos disponibles.

Con todo esto, podemos decir que el concepto de triaje como lo entendemos hoy en día corresponde a un proceso que nos permite una gestión del riesgo clínico para poder manejar adecuadamente y con seguridad los flujos de pacientes cuando la demanda y las necesidades clínicas superan a los recursos. Debe facilitar una asistencia eficaz y eficiente, y por tanto, ser una herramienta rápida, fácil de aplicar y que además posea un fuerte valor predictivo de gravedad, de evolución y de utilización de recursos.

DESARROLLO

Actualmente se reconocen cinco modelos de triaje estructurado con una amplia implantación:

- La Escala Australiana de Triage, “Australasian Triage Scale (ATS)”,
- La Escala Canadiense de Triage y Gravedad del Departamento de Emergencias, “Canadian Emergency Department Triage and Acuity Scale (CTAS)”,
- El Sistema de Triage Manchester, “Manchester Triage System (MTS),

- El Índice de Severidad de Emergencias, “Emergency Severity Index (ESI)”,
- El Modelo Andorrano de Triage “Model Andorrà de Triatge” (MAT). que ha sido adoptado por la Sociedad Española de Medicina de Emergencias (SEMES), desarrollado a partir de éste el Sistema Español de Triage (SET).

El Modelo Andorrano de triaje se fundamenta en el principio de que el sistema de triaje de un servicio de urgencias, se ha de constituir en un elemento fundamental de ayuda a la gestión clínica del servicio, al disponer de una escala de triaje de 5 niveles de priorización, útil, válida y reproducible, de una informatización completa y de un sistema de control de calidad del proceso.

Para la consecución de los objetivos marcados, el MAT cuenta con una guía de implementación y tres programas informáticos:

- El programa de gestión del triaje, integrado por:
 - Un aplicativo de registro del triaje.
 - Un aplicativo de registro de reevaluaciones.
 - Un aplicativo de control de pacientes dentro y fuera del servicio (charting).
- El programa d’ajuda al triatge (web_e-PAT).
- El programa de control de calidad.

Durante el año 2002, se iniciaron los trabajos de la Sociedad Española de Medicina en Urgencias y Emergencias para la estandarización de un modelo de triaje de ámbito nacional en España. Fruto de estos trabajos se creó el Grupo de trabajo de Evaluación de Sistemas de Triage de SEMES que, después de evaluar diferentes sistemas de triaje decidió adoptar el MAT como modelo base para el Sistema Español de Triage (SET), que fue aceptado en Septiembre de 2003 por el SEMES como el sistema de triaje de 5 niveles de priorización de ámbito nacional recomendado por el SEMES.

Con todo esto el SET no es el único sistema de triaje utilizado en España, a nivel del estado español, la MTS y el SET son los dos sistemas que han alcanzado mayor difusión, aunque también coexisten con otros de implantación local, más adaptados a su propia realidad, como pueden ser el «Sistema Donostiarra de triaje», el Sistema de triaje de la red pública de hospitales de Navarra, estos dos sobre escalas de cinco prioridades, o el sistema de clasificación en base a escalas de cuatro niveles de priorización del Plan Andaluz de urgencias y Emergencias de la Consejería de Salud.

El doctor Josep Gómez Jiménez y sus colaboradores desarrollan en junio de 2000, en el Hospital Nostra Senyora de Meritxell de Andorra, un nuevo sistema de triaje estructurado denominado «Model Andorrà de Triatge, que nace de una adaptación conceptual de la CTAS y convierte una escala basada en síntomas y diagnósticos centinela, en una escala basada en categorías sintomáticas con discriminantes clave y con algoritmos clínicos en formato electrónico. Sus principios fundamentales son:

- Triage de 5 niveles normalizado, con un programa informático de gestión del triaje y otro de ayuda a la decisión clínica en el triaje (PAT).
- Es un modelo de triaje de enfermería no excluyente, que prioriza la urgencia del paciente sobre cualquier otro planteamiento.
- Integrado en un sistema de mejora continua de la calidad, con seguimiento de indicadores de calidad en el triaje.
- Se debe integrar en un modelo global de historia clínica electrónica.

En 2003 fue asumido por la Sociedad Española de Medicina de Urgencias y Emergencias como el modelo estándar de triaje en castellano para todo el territorio español y se denominó Sistema Español de triaje.

RELACIÓN ENTRE ESCALAS Y NIVELES DE GRAVEDAD EN EL SET			
NIVEL	COLOR	CATEGORIA	TIEMPO DE ATENCIÓN
I	Azul	Reanimación	Inmediato enfermería
II	Rojo	Emergencia	Inmediato enfermería/ 7 minutos médico
III	Naranja	Urgente	30 minutos
IV	Verde	Menos urgente	45 minutos
V	Negro	No urgente	60 minutos

En el SET la diferenciación entre niveles se lleva a cabo mediante discriminantes, preguntas específicas y la aplicación de escalas de gravedad. Los discriminante son los factores que permiten diferenciar el grado de urgencia entre niveles de triaje.

El SET utiliza:

- Constantes: discrimina a los pacientes con la misma sintomatología, entre el nivel II y el III (temperatura, presión arterial sistólica, frecuencia cardiaca...).
- Signos vitales anormales (estado de la piel, estado del pulso radial, frecuencia y profundidad respiratoria y somnolencia o confusión).
- Dolor: el SET dispone de una guía clínica de evaluación el dolor en el triaje que permite objetivar los valores que los pacientes manifiestan.

Como escalas de gravedad para diferenciar entre niveles, el SET dispone, mediante el programa de ayuda PAT, de las escalas de Glasgow, del coma no traumático, de grados de deshidratación, de gravedad clínica de la disnea o de gravedad clínica del asma entre otras.

CONCLUSIÓN

El Sistema Español de Triage, desarrollado en base al Modelo Andorrano de Triage, está considerado como el sistema estándar de triaje en gran parte de los servicios de urgencias en todo el Estado Español, optimizando significativamente los tiempos de atención de los pacientes en urgencias y atendiendo más rápidamente aquellos más graves. Por otro lado, mejora la dinámica de trabajo de los profesionales y la gestión de los recursos disponibles. ●

Bibliografía

Gómez Jiménez J, Torres Trillo M, López Pérez J, Jiménez Murillo L. Sistema Español de Triage (SET). Ed. Sociedad Española de Medicina de Urgencias y Emergencias (SEMES); 2004.

Servicio de Urgencias Médicas de Andorra - Hospital Nuestra Señora de Meritxell

<http://www.sum.ad/>

Sociedad Española de Medicina de Urgencia y Emergencias

<http://www.semes.org/>

Souto-Ramos, Ana Isabel, Aclaraciones sobre los sistemas de triaje en urgencias. El sistema de triaje Manchester, Publicado en Enferm. Clin. 2008; 18:284-6. - vol.18 núm 05

Sistemas de triaje en urgencias y emergencias

Título: Sistemas de triaje en urgencias y emergencias. **Target:** Ciclo Formativo de Grado Medio en Emergencias Sanitarias. **Asignatura:** Atención Sanitaria. **Autor:** África Casillas Ríos, Licenciada en Odontología, Profesora técnica FP, especialidad procedimientos sanitarios y asistenciales.

En los últimos tiempos se ha producido un incremento progresivo en la demanda de atención sanitaria urgente lo que, a menudo, ocasiona la saturación de los Servicios de Urgencias. Esto ha justificado el desarrollo de diversas escalas de triaje con el fin de facilitar un orden en la asistencia adecuado. Los sistemas de triaje estructurado tienen el objetivo principal de clasificar a los pacientes según el nivel de urgencia con el fin de priorizar el orden de asistencia. Pero además, estos sistemas deben tener la capacidad de definir la ubicación más adecuada, predecir la evolución clínica y las necesidades de recursos de los pacientes, lo cual contribuye a la gestión de los servicios de urgencias.

DESARROLLO

Podemos definir el “traje” como un procedimiento destinado a clasificar a las víctimas en categorías de acuerdo con su pronóstico vital, con el fin de obtener un orden de prioridades en su tratamiento, teniendo además en cuenta para ello los recursos disponibles y necesarios para cubrir las

necesidades generadas y la probabilidad de mejora y supervivencia. Esta definición hace del triaje un proceso dinámico, con capacidad de adaptación a factores cambiantes incluso dentro de una misma institución (número de pacientes, hora del día, disponibilidad de recursos, etc.).

Las funciones del triaje, deben ser por tanto:

- La Identificación de pacientes en situación de riesgo vital.
- Asegurar la priorización en función del nivel de clasificación.
- Asegurar la reevaluación de los pacientes que deben esperar.
- Decidir el área más apropiada para atender a los pacientes.
- Aportar información sobre el proceso asistencial.
- Disponer de información para familiares.
- Mejorar el flujo de pacientes y la congestión del servicio.
- Aportar información de mejora para el funcionamiento del servicio

Desde la década de los 60 se han ido creando diferentes sistemas de triaje. Los sistemas aparecidos definían 3-4 niveles de gravedad asistencial, y pesar de suponer un salto cualitativo en la mejora asistencial de los enfermos atendidos en urgencias y en la gestión de estos servicios, no han podido demostrar suficiente fiabilidad, utilidad ni validez como para ser considerados estándares del triaje moderno. En la actualidad, a partir de la década de los 90, la comunidad científica internacional coincide en recomendar los sistemas de triaje basados en escalas de 5 niveles de priorización, uniformes y estandarizados, de ámbito nacional, como medida fundamental para garantizar la accesibilidad y mejorar la calidad de los servicios de urgencias hospitalarios

En la actualidad, existen varios modelos de clasificación adaptados al área de urgencias y validados para adultos, como son:

- La Escala Australiana de Triage “Australasian Triage Scale (ATS)”,
- La Escala Canadiense de Triage y Gravedad del Departamento de Emergencias “Canadian Emergency Department Triage and Acuity Scale (CTAS)”,
- El Sistema de Triage Manchester “Manchester Triage System (MTS),
- El Índice de Severidad de Emergencias “Emergency Severity Index (ESI)”,
- El Modelo Andorrano de Triage “Model Andorrà de Triatge” (MAT).

Este último, se adoptó como modelo estándar para el Sistema Español de Triage (SET), tras haber sido implantado en la mayoría de hospitales catalanes y ser escogido por la Sociedad Española de Medicina de Urgencias y Emergencias (SEMES) para elaborar el Sistema Español de Triage (SET), el primero propiamente hispano y en lengua española.

CARACTERÍSTICA	ATS	CTAS	MTS	ESI	MAT
Escala 5 niveles o categorías	Si	Si	Si	Si	Si
Análisis de concordancia	Si	Si	No	Si	Si
Estudio de Validez y utilidad	Si	Si	No	Si	Si
Ubicación universal en su país	Si	Si	Si	No	Si
Basada en categorías sintomáticas	No	No	Si	No	Si
Basada en algoritmos clínicos	No	No	Si	Si	Si
Basada en escalas de urgencias predefinidas	Si	Si	No	No	Si
Formato electrónico	No	No	Si	No	Si

CONCLUSIÓN

Los sistemas de triaje se han convertido en el sello de identidad de los servicios de urgencias hospitalarias que lo aplican, siendo además una herramienta objetiva que permite medir, evaluar y mejorar el funcionamiento y el rendimiento de dicho servicio.

Los actuales sistemas de triaje deben ser estructurados y basados en escalas de clasificación de cinco niveles. La asignación de dichos niveles debe fundamentarse en decisiones objetivas, apoyarse en algoritmos y sistemas informáticos que automaticen estas decisiones y permitir al mismo tiempo ajustes por parte del profesional que lo realiza.

El triaje debe extenderse a todos los ámbitos de la asistencia sanitaria urgente (urgencias, emergencias extrahospitalarias...) y su desarrollo debe ir de la mano con el de los sistemas de información y con el de la tecnología. ●

Bibliografía

Gómez Jiménez J, Torres Trillo M, López Pérez J, Jiménez Murillo L. Sistema Español de Triage (SET). Ed. Sociedad Española de Medicina de Urgencias y Emergencias (SEMES); 2004.

Servicio de Urgencias Médicas de Andorra - Hospital Nuestra Señora de Meritxell

<http://www.sum.ad/>

Sociedad Española de Medicina de Urgencia y Emergencias

<http://www.semes.org/>

Souto-Ramos, Ana Isabel, Aclaraciones sobre los sistemas de triaje en urgencias. El sistema de triaje Manchester, Publicado en Enferm. Clin. 2008; 18:284-6. - vol.18 núm 05

La música como disciplina artística: introducción a la Música Concreta, Electrónica y Electroacústica

Título: La música como disciplina artística: introducción a la Música Concreta, Electrónica y Electroacústica. **Target:** Profesorado y alumnado de Bachillerato de Humanidades y alumnos y profesorado de conservatorios de música. **Asignatura:** Historia del arte y Música.. **Autor:** Eduardo Troncoso Vázquez, Licenciado de Historia del Arte. Licenciado en Publicidad y Relaciones Públicas., Profesor de Geografía, Historia e Historia del arte..

Para entender de una forma clara el origen de estos géneros musicales, es fundamental realizar previamente un recorrido por la historia musical a lo largo del Siglo XX, momento en el que se produjo el nacimiento del tema que ocupa dicho artículo de investigación.

Los acontecimientos más importantes serán los siguientes:

en primer lugar la introducción por parte de Charles Ives de la *politonalidad*, la *atonalidad* y el *collage* musical; **en segundo lugar** las aportaciones de Schoenberg al introducir la *independencia de los sonidos*, la *estructura dodecafónica* y el *serialismo*; **en tercer lugar** hay que destacar el estudio de Anton Webern, el cual *explora los intervalos*, el mundo de la *disonancia* y los *grados de tensión* y **finalmente**, el estudio de las *posibilidades de la percusión*¹ por parte de Edgard Verése.

De esta forma se va dando una evolución respecto a la forma de entender y por lo tanto, de hacer música, apareciendo así diferentes y nuevos géneros como son la música Concreta, Electrónica y Electroacústica.

Definiciones

Como Música Concreta se entiende que es aquella que “*sustituye las notas musicales por objetos sonoros tomados del medio ambiente registrándose sobre una cinta magnetofónica*”², la basada en sonidos naturales o “*concretos*”³, estos sonidos naturales no se simulan sino que se meten y se captan directamente de la realidad: son “*ruidos*”⁴.

La Música Electrónica se refiere a aquella donde “*los sonidos originales se producen artificialmente por medios electrónicos*”⁵.

Como Música Electroacústica se entiende que es aquella en la que “*los sonidos se generan electrónicamente intercalándolos con sonidos captados a través de un micrófono*”⁶, pueden ser sonidos simples, complejos, impulsos, ruidos, coloreados, etc.

Datos Técnicos

Imprescindible para el desarrollo de todos estos nuevos géneros será el avance tecnológico que es el verdadero precursor de la música electrónica (en general) ya que esta, como se analizará

posteriormente, se apoya y es posible gracias al desarrollo de diferentes instrumentos electrónicos, así hay que hacer referencia a -el *dinamófono* (de 200 toneladas) el primer instrumentos músico-electrónico, importante será también el creado por M. Matenot (llamado igual que él) y también el creado por Cowell y el *Esferófono* de J. Pager, en el 1920 aparece el *Thermin*, en el 1935 el *Hammond*, en el 1939 el *Transmisor* de Lilienfield junto con el *Novachord*, de esta forma, en el 1946 se desarrollará la *Computadora Digital* y, si fundamental son todos estos elementos electrónicos para llegar a la música electrónica, igual de importante será la aparición en el 1932 de la *Cinta Magnética* (creada por la empresa AEG Alemana) así como el primer *Sintetizador*-.⁷⁻⁸

Algunos protagonistas y creadores de todo ello serán: Schaeffer, Strawinsky o los ya nombrados Schoenberg y Antón Webern⁹. Todos ellos fueron los precursores y los que experimentaron este nuevo género musical, por ejemplo fue Schaeffer el primero en organizar una sesión con público de música Concreta¹⁰, sesión muy criticada en su época y a la que se hará referencia posteriormente.

Será a partir de la primera mitad del Siglo XX cuando se dieron los inicios pero no fue hasta después de la Segunda Guerra Mundial, cuando todo se desarrolló de una forma más veloz comenzando por lo tanto a coger cuerpo, por ejemplo fue "*en el 1950 cuando se creó el primer estudio de música electrónica en la Radio Colonia*"¹¹.

Si por algo se caracteriza la música electrónica es por el uso de las nuevas tecnologías y por el tratamiento del sonido junto con el tratamiento del tiempo del mismo. Así, atendiendo a ello, los verdaderos protagonistas de esta revolución fueron los siguientes términos:

Control de voltaje, magnetófonos, mezcladores, eco, reverberadores, bandas pasantes, osciloscopios, frecuenciómetros, y generadores, modeladores, filtros y amplificadores entre otros.

Todo ello se desarrolló poco a poco y fue en la segunda mitad del siglo XX cuando se consiguió condensar todos en una misma consola conocida con el nombre de *SINTETIZADOR*, encontrándose la verdadera revolución con la creación del *Ordenador* y su uso ya que, por medio de este, se pudo conseguir cualquier sonido imaginable pasando a ser el medio más usado para componer esta música.¹²⁻¹³

A la hora de realizar el estudio de la música electrónica, es imprescindible hacer referencia a la revolución tecnológica ya que sin ella esta sería inexistente.

Notación

Al mismo tiempo que se iba produciendo el desarrollo de estas máquinas e instrumentos electrónicos, paralelamente se iba produciendo un problema respecto a la forma de representar dicha música sobre un papel, es decir, a la notación musical porque:

¿Cómo se escribe este tipo de música cuándo las notas musicales son sustituidas por objetos sonoros?

¿Qué notas musicales deben usarse y cómo son?

¿Cómo se escriben los sonidos generados electrónicamente?

Es lógico que este problema se diese ya que se estaba creando algo nuevo, nuevos sonidos que no tenían su representación escrita por lo que los compositores se tenían que servir de anotaciones

directas que sirvieran como guía. De este modo se fue produciendo *“una destrucción del lenguaje tradicional, del lenguaje musical propiamente dicho”*¹⁴ ya que de una forma natural e improvisada, estos fueron creando nuevos caracteres para poder identificar los nuevos sonidos. Posteriormente este campo fue evolucionando y se pasó a realizar una notación más clara y concreta, de esta forma *“se comienza a usar partituras en las que aparecen reflejadas los sonidos de una forma más concreta, escribiéndose con gráficas muy expresivas acotadas en segundos de tiempo para controlar mejor el sonido, además estas presentan diferentes colores, los cuales serán fundamentales para conseguir así una notación más clara”*¹⁵, es decir, se usa una notación por estímulos visuales. Cuando la música electrónica se desarrolla junto con una orquesta, el director tiene una parte simplificada de la notación con los puntos más destacados, como normalmente el compositor es el mismo que el ejecutor, simplemente se escribe unas anotaciones a modo de guía donde nada está establecido definitivamente.

DIVERGENCIAS ESTÉTICAS

La música como lenguaje

Está absolutamente admitido por todos que la música se trata de un lenguaje más, es un lenguaje independiente que expresa cosas por sí mismo sin necesidad de la palabra, se considera *“una forma de comunicación que provoca respuestas interiores definidas al oyente tanto psicológicamente (respecto a la emoción) como físicamente (actúa sobre el pulso, la respiración, la presión sanguínea externa, la fatiga muscular, etc.)”*¹⁷, siendo todo esto positivo o negativo según el sujeto ya que no solo depende de sus gustos sino de su disposición para oír música.

Dependiendo del género musical analizado, este tema tendrá un mayor o menor grado de entendimiento por parte del sujeto, es decir: la subjetividad es un concepto que va implícito en el campo de todas las artes y por lo tanto también en el de la música.

Según los diferentes autores, algunos consideran que para que la música comunique debe ir acompañada por un texto, otros afirman que la música por sí sola es válida para la comunicación e incluso dicen que, de este modo, la comunicación es mayor ya que el texto delimita la comunicación porque resta libertad de interpretación al sujeto. Estas teorías van dirigidas a la música tradicional por lo que, el tema de la comunicación para el género protagonista de este artículo (la música concreta, electrónica y electroacústica), es aún más controvertido, entendiéndose como música concreta, electrónica y electroacústica no solo la comercial sino también la de producción artística pura.

La máquina en el arte

Si controvertido es el tema de la comunicación ya no solo en el género musical analizado sino en general, el tema del uso de las nuevas tecnologías condensado todo en el ordenador, aún lo será más. Como ya se ha indicado, para que esta música exista, es vital la tecnología.

¿Hasta que punto el arte debe valerse del progreso?

En este caso el problema no se encuentra ni en la tecnología ni en el compositor que la usa, sino en la mente del público que aún no ha aceptado el uso de las tecnologías en las artes y por tanto, se niega a reconocer y a valorar lo que esta produce.

El efecto en el público

Aún hay muchas personas que no entienden la música si no va acompañada de una letra, es entonces lógico entender la opinión que estos tienen de la generada electrónicamente (la música por ordenador), pero no se debe olvidar que *“los efectos de la máquina depende del hombre que la maneje”*¹⁸, es decir, el compositor de música, como cualquier otro artista, busca la originalidad en su creación, lo nuevo, y ¿cómo se consigue eso hoy en día si parece que todo está hecho y descubierto? en ese caso el compositor solo puede recurrir a la sorpresa, como dijo Apollinaire: *“de buscar lo nuevo a través del efecto de la sorpresa”*¹⁹. Poco a poco los compositores han ido incorporando elementos nuevos en sus composiciones, sonidos nuevos, para lo que tienen que recurrir al uso de las nuevas tecnologías ya que por medio de la música electrónica se consigue una infinita variedad de sonidos, *“se produce una disolución de la tonalidad y se abandonan las escalas diatónicas y cromáticas”*²⁰ (como acto de rebeldía y de necesidad), los cuales no son reconocidos por el público, alcanzando así la creatividad y consiguiendo el efecto de lo nuevo y de la sorpresa en el público; pero todo ello hace que el público no lo valore, lo rechace por tratarse de sonidos no reconocibles, no están acostumbrados a estos, y al público le gusta reconocer y entender lo que oye o por lo menos que esos sonidos les sean familiares (o lo que ve en el caso de las artes plásticas).

Por ejemplo, está documentado el concierto que dio Schoeffer sobre música concreta, de este *“el público salió insatisfecho y pensando que todo aquello era una burla”*²¹, ya que este no entendió que el ruido pasó a considerarse un sonido. También fue muy célebre el concierto dirigido por el director Pierre Herry en la década de los 50 ya que en vez de usar una batuta, utilizó una bobina unida a un generador para controlar así la intensidad. *(Para saber más de dicho acontecimiento consultar: ²²)*

El pluralismo

Algunas de las corrientes generadas a raíz de este nuevo género musical, son:

el Serialismo, la Indeterminación, la Aleatoriedad, el Minimalismo, la Música Concreta, la Electrónica y la Electroacústica.

Estas son las que se podrían considerarse corrientes puramente artísticas; otra cosa es la música comercial completamente aceptada por el público, género en el que se da una gran pluralidad, así existen:

el Rock&roll, el sonido Dusseldorf (sonido metálico), el Pop, el Tecno (a principios de los 70 donde el sintetizador es el protagonista), el Rock Cósmico, la Música New Age (a finales de los 70 la cual pretendía una globalización de la música), la Música Dance, la Música House (que es una mutación de la Disco, música electrónica basada en un compás de 4 x 4)...etc. *(Para saber más de dicho acontecimiento consultar: ²³)*

Toda esta pluralidad es lógica si se atiende a que la música, al igual que cualquier otro arte, no es más que reflejo del mundo en el que se desarrolla, es decir *“refleja fielmente el carácter fragmentario del mundo en el que se desarrolla”*²⁴, *“tomando de esta forma un carácter sociológico”*.²⁵ Con ello no solo hay que entender que la pluralidad ya no sólo se refiere a la representación de diferentes grupos sociales sino a la representación individual en, muchos casos, entendible únicamente por el compositor (que es el ejecutor) y por un grupo muy minoritario el cual necesita el apoyo teórico de la

obra para así poder entenderla. Por ello es comprensible que “*muchos compositores creen que la única postura estética apropiada para esta época es el eclecticismo*”²⁶.

CONCLUSIONES

La música, como cualquier otro arte, es expresión, indistintamente del género del que se trate, es comunicación y está íntimamente relacionada con la historia, es decir, según la forma de vivir y de sentir en las diferentes etapas históricas y en los diferentes lugares del mundo, el resultado ha sido siempre distinto. ●

Bibliografía

AA.VV. (2003): *Historia de la música. El mundo Contemporáneo II (De 1945 a la actualidad) Otras manifestaciones musicales*. Madrid, Akal, Vol.4

AA.VV. (1985): *¿Qué es la música electrónica?*. Buenos aires, Nueva Visión.

BANÚS, E. (2002): *El legado musical del siglo XX*. Navarra, ediciones Universidad de Navarra S.A.

Berenguer, José (1974): *Introducción a la música electroacústica*, Valencia, Fernando Torres.

Fubini, E. (1998): *La estética desde la antigüedad hasta el siglo XX*. Madrid, Alianza Musical.

Meyer, B.L. (2001): *Emociones y significado en la Música*. Madrid, Alianza Musical.

Morgan, Robert P. (1994): *La música del siglo XX (Una historia del estilo musical en la Europa y la América modernas)*. Madrid, Akal.

Prieberg, Fred K. (1964): *Música y máquina : música concreta, electrónica y futurista : nuevos instrumentos, robots, discografía*. Barcelona, Zeus.

ANOTACIONES

¹AA.VV.: *Historia de la música. El mundo Contemporáneo II (De 1945 a la actualidad) Otras manifestaciones musicales*. Madrid, 2003.Vol 4.Pág. 971

²Prieberg, Fred K: *Música y máquina : música concreta, electrónica y futurista : nuevos instrumentos, robots, discografía*. Barcelona : Zeus , 1964

³Morgan, Robert P.: *La música del siglo XX (Una historia del estilo musical en la Europa y la América modernas)*. Madrid, Akal, 1994. Capítulo: Desarrollos de las tecnologías: música electrónica

⁴Ibid.2. Capítulo: El movimiento futurista. Pág. 25

⁵Ibid.3. Capítulo: Desarrollos de las tecnologías: música electrónica

⁶Berenguer, José: *Introducción a la música electroacústica*, Valencia : Fernando Torres , 1974. Pág. 17

⁷Ibid.2 Pág. 257

⁸Ibid.1 Pág 971-972

⁹Ibid 6 Pág 14-15

¹⁰Ibid.2 Pág 112

¹¹Ibid.8 Pág 971

¹²Ibid.6

¹³Ibid.3

¹⁴Fubini, E.: *La estética desde la antigüedad hasta el siglo XX*. Madrid, Alianza Musical, 1998.Pág. 453

¹⁵Ibid.6. Apartado: La anotación electrónica. Pág35

¹⁷Meyer, B.L.: *Emociones y significado en la Música*. Madrid, Alianza Musical, 2001

¹⁸Ibid.2. Capítulo: El hombre y la máquina. Pág. 13

¹⁹Ibid.2. Capítulo: El movimiento futurista Pág. 25

²⁰Ibid.14 Capítulo: Las poéticas de la vanguardia. Pág. 451

²¹Ibid.2. Capítulo: La música concreta. Pág. 112

²²Ibid.2. Pág.159

²³Ibid. 1. Págs.972-980/1003-1008

²⁴Ibid.3.Pag.522

²⁵Ibid.14. Pág. 385

²⁶Ibid.3 Capítulo XXIII: La música hoy.

Las Tic - Medios y Recursos que facilitan el proceso Enseñanza-Aprendizaje en el aula

Título: Las Tic - Medios y Recursos que facilitan el proceso Enseñanza-Aprendizaje en el aula. **Target:** PROFESORES ESO. **Asignatura:** Tecnología. **Autor:** María Beatriz López Rueda, Arquitecta Técnica.

Cualquier material puede usarse como recurso para facilitar el proceso de enseñanza y aprendizaje (por ejemplo, con unas piezas fabricadas de espuma de tapizar, podemos trabajar con alumnos de secundaria las vistas en Dibujo Técnico o las deformaciones de los cuerpos por las fuerzas de compresión o tracción), pero considerando que no todos los materiales que se utilizan en la educación han sido creados con una intencionalidad didáctica, tenemos que distinguir dos conceptos distintos, medio didáctico y recurso educativo.

Medio didáctico es cualquier material elaborado para facilitar el proceso de aprendizaje y de enseñanza, como pueden ser libros de texto o simuladores multimedia que permitan hacer prácticas de circuitos eléctricos.

Recurso educativo es cualquier material que sea utilizado con un fin didáctico para facilitar el desarrollo de las actividades formativas, pero que no ha sido creado concretamente para ello, como puede ser un video sobre un reportaje de los volcanes del mundo.

Por lo tanto los materiales didácticos son los medios y recursos que facilitan el proceso de enseñanza-aprendizaje, estimulando la función de los sentidos para acceder con más facilidad a la

información, con la finalidad de proporcionar información, guiar los aprendizajes, ejercitar habilidades, motivar así como evaluar los conocimientos adquiridos.

En la actualidad la introducción de tecnologías de la información y de la comunicación proporciona mayor velocidad y eficiencia al proceso de comunicación y aprendizaje, y permite el acceso a un número más amplio de fuentes de información del que se proporciona a través de los medios tradicionales y materiales didácticos impresos. Estas tecnologías al incorporarse a la enseñanza aumentan la flexibilidad del aprendizaje en términos de espacio, tiempo, oferta de contenidos y recursos didáctico, y mejora el acceso a los sistemas educativos desde la distancia.

A pesar de todas estas ventajas, los materiales didácticos impresos constituyen todavía el medio dominante para la educación de nuestros hijos. Por otra parte, entre las cuestiones y retos que se plantea la comunidad educativa en cuanto al uso de las nuevas tecnologías en las aulas, destaca la relacionada con el proceso de realización del material didáctico. En su diseño se requiere la intervención de personal no sólo experto en las materias tratadas y en el uso de recursos pedagógicos, sino también capaz de transmitir conocimientos bajo nuevas formas de presentar y organizar la información.

Como en los demás ámbitos de la actividad cotidiana, las tecnologías de la información y de la comunicación son indispensables también en las instituciones educativas, con ellas se pueden realizar funciones como:

1. Alfabetización digital de los estudiantes (y profesores... y familias....)
2. Uso personal (profesores, alumnos...): acceso a la información, comunicación, gestión y proceso de datos...
3. Gestión del centro: secretaría, biblioteca, gestión de la tutoría de alumnos...
4. Uso didáctico para facilitar los procesos de enseñanza y aprendizaje.
5. Comunicación con las familias (a través de la web del centros...)
6. Comunicación con el entorno.
7. Relación entre profesores de diversos centros (a través de redes y comunidades virtuales): compartir recursos y experiencias, para informaciones, preguntas....

La utilización de las nuevas tecnologías en las aulas presenta tanto aspectos positivos como negativos:

Aspectos Positivos	Aspectos Negativos
<p>Presentan la información y guían la atención y los aprendizajes.</p> <p>Relacionan información, crean conocimiento y desarrollan habilidades.</p>	<p>No es el único instrumento para ello y por lo tanto no se puede uno cerrar en su única utilización.</p>
<p>Transmiten gran cantidad de información</p> <p>El conjunto de sus informaciones resulta multicultural</p>	<p>Los mensajes que proporcionan son generalmente parciales e incompletos y algunos erróneos. Es necesario realizar una selección de la información.</p>
<p>Presentan la información en tiempo real.</p> <p>Proporcionan información sobre entornos, personas y fenómenos alejados.</p>	<p>El tratamiento descarnado que dan a algunos temas, puede no ser educativo. En algunos casos la información es de escasa calidad, no formativa.</p>
<p>Despiertan la curiosidad y la imaginación</p>	<p>Pueden promover el individualismo. Pueden promover una actitud pasiva, poco comprometida. Fragmentan y dispersan la atención, bloquean al usuario.</p>
<p>Enseñan de manera práctica el lenguaje audiovisual</p>	<p>Los mensajes audiovisuales seducen al espectador (La sensación prima sobre la reflexión)</p>
<p>Constituyen un instrumento de socialización de las personas. Difunden la cultura en todos sus aspectos. Proporcionan temas comunes de conversación y debate.</p>	<p>Modelan a las personas y no siempre mediante modelos deseables (individualismo, competitividad...) Uniforman, pueden destruir valores de identidades culturales. Transmiten una ideología. Pueden constituir un instrumento de control ideológico y político.</p>
<p>Facilitan el trabajo de alumnado para que no necesita constantemente la presencia física del profesor</p>	<p>Se puede llegar a pensar que el profesor es innecesario.</p>
<p>Entretienen</p>	<p>Ocupan tiempo, son adictivos. Relajan, distraen del esfuerzo productivo y de otras actividades: lectura....</p>

La utilización de recursos didácticos con los estudiantes siempre supone riesgos: que finalmente no estén todos disponibles, que las máquinas necesarias no funcionen, que no sea tan buenos como nos parecían, que los estudiantes se entusiasman con el medio pero lo utilizan solamente de manera lúdica...

Por ello, y para reducir estos riesgos, al planificar una intervención educativa y antes de iniciar una sesión de clase en la que pensamos utilizar un recurso educativo conviene que nos aseguremos tres apoyos clave:

- El apoyo tecnológico. Nos aseguraremos de que todo está a punto y funciona: revisaremos el hardware, el software, todos los materiales que vamos a precisar.
- El apoyo didáctico. Antes de la sesión, haremos una revisión del material y prepararemos actividades adecuadas a nuestros alumnos y al currículum.
- El apoyo organizativo. Nos aseguraremos de la disponibilidad de los espacios adecuados y pensaremos la manera en la que distribuiremos a los alumnos, el tiempo que durará la sesión, la metodología que emplearemos (directiva, semidirectiva, uso libre del material).

Bibliografía

- BORK, Alfred (1986). El ordenador en la enseñanza. Barcelona: Editorial Gustavo Gili.
- CABERO, Julio (1990). Análisis de medios de enseñanza. Sevilla: Ediciones Alfar.
- CABERO, Julio (1998d). "Los medios no sólo transmiten información: reflexiones sobre el efecto cognitivo de los medios". Revista de Psicodidáctica, 5, 23-34"
- CABERO, Julio (1994). Dimensiones generales para la evaluación de los medios de enseñanza. En SANCHO, Joana (Coord) (1994). Para una tecnología educativa. pp 247-249. Barcelona: Horsori
- CABERO, Julio; DUARTE, Ana (2000). "Evaluación de medios y materiales de enseñanza en soporte multimedia". Comunicación y Pedagogía, 166, pp. 15-28"
- CAMPUZANO, Antonio (1996). "Análisis didáctico de documentos audiovisuales". Pere (Coord.)(1996-..). Comunicación Educativa y Nuevas Tecnologías. Pp. 393-402" Barcelona: Praxis
- FERRÉS, Joan y MARQUÈS, Pere (Coord.)(1996-..). Comunicación Educativa y Nuevas Tecnologías. Pp. 456/9-456/11" Barcelona: Praxis

Educación Energética: Finalidades y objetivos

Título: Educación Energética: Finalidades y objetivos. **Target:** Profesores ESO. **Asignatura:** Tecnología. **Autor:** María Beatriz López Rueda, Arquitecta Técnica.

El actual desarrollo científico y tecnológico que disfruta la humanidad requiere la utilización de energía en cantidades cada vez mayores. Esta energía mayoritariamente se obtiene en la actualidad a partir de fuentes naturales no renovables, energía procedente de combustibles fósiles.

Nuestros hijos y nietos tendrán que vivir con los efectos positivos y negativos de este desarrollo, con el cambio climático y deberán enfrentarse a numerosos desafíos en las próximas décadas, para los que tienen que estar preparados. Al mismo tiempo que las energías fósiles disminuyen, los precios

suben desorbitadamente sin precedentes, y se especula mucho acerca de cual será la energía que se utilizará a gran escala en el futuro, una vez que se hallan acabado las reservas naturales de carbón, petróleo y gas natural.

Muchos ante estos desafíos creen que nada se puede hacer de forma individual para provocar el cambio, pero no es cierto, las iniciativas educativas constituyen un elemento esencial en la concienciación sobre este problema, los jóvenes y niños con una buena educación energética son capaces de generar una influencia beneficiosa en el ahorro y consumo energético tanto en sus familias como en el resto de la sociedad.

Disminuir la energía que consumimos eligiendo aparatos de menor consumo, apagar totalmente el televisor, utilizar bombillas de bajo consumo, aislar las viviendas (tejados, acristalamientos...), decidirse por un vehículo de menor consumo y menos contaminante, mantener los neumáticos del mismo con la presión adecuada, trasladarnos a pie, en bicicleta o en transporte público son algunas de las actitudes que debemos de inculcar a nuestros hijos para mejorar sus condiciones de vida futuras.

La eficiencia energética es un término muy amplio, pero se pueden destacar dos áreas dentro de ella:

- 1) Mejorar el uso de la energía a través de las nuevas tecnologías y fuentes de energía alternativas ó renovables.
- 2) Ahorrar energía mediante la concienciación del consumidor.

El campo de la educación es muy importante dentro de la eficacia energética, ya que de poco pueden servir las nuevas tecnologías si no se convence al consumidor para que las use.

La energía, su producción, conversión y uso, tiene un impacto significativo en los estudios sobre medio ambiente. La educación energética, debe abordar conjuntamente la energía, el medio ambiente y la economía, proporcionando una base racional para la toma de decisiones.

Los objetivos generales de la educación energética deben ser los siguientes:

1. Identificar que pueden hacer la sociedad y los particulares, para ahorrar energía.

Es muy importante conocer cual es la energía que consumimos como particulares, como familia, como hogar, como estudiante, como sociedad etc., en cada acción que realizamos día a día, se debe de educar conociendo que el estado de bienestar en el que vivimos, origina un aumento de la demanda de recursos y materias primas, conocer que los recursos naturales son un elemento esencial en el desarrollo y mantenimiento de las sociedades industrializadas, que estos recursos son limitados, por lo que su consumo debe basarse en criterios de ahorro, reutilización, reciclaje y reducción, evitando el derroche y la sobreexplotación que con frecuencia se da en nuestra sociedad y que está llevando al agotamiento de recursos y a la degradación del medio ambiente.

2. Aumentar la concienciación en cuanto al problema y a sus antecedentes.

Es fundamental el aumento de la concienciación del alumno sobre el papel central de la energía en la vida moderna, como se produce, transforma y utiliza, además de las consecuencias de estos procesos en el medio ambiente. El hecho de comprender que las necesidades energéticas han aumentado de forma considerable en las últimas décadas en nuestro país, las capacidades, los costes y efectos de las diferentes fuentes de energía disponibles actualmente y en el futuro, y las consecuencias de elegir entre ellas, fomentará el uso responsable del consumo energético. Hacerles conocedores de la demanda que los países en vías de desarrollo necesitan para poder hacer frente al desarrollo industrial. Y que el mantenimiento de este ritmo creciente de consumo de unos recursos que son limitados, puede acarrear graves consecuencias para el planeta y generaciones futuras.

Mediante la apreciación de las consecuencias de las medidas de las políticas energéticas actuales, los alumnos identificarán las soluciones globales, adaptada a su propia situación local, que resulten viables, prácticas y asequibles, así como proponer políticas alternativas.

3. Explicar los beneficios de tal acción.

Las iniciativas educativas deben explicar claramente las consecuencias positivas del cambio de comportamiento, es decir, de optar por la concienciación energética. Ahorrar energía significa ahorrar dinero. Unas sencillas medidas pueden suponer un ahorro considerable anual. Demostrar que la disminución del uso global de la energía unido al uso creciente de las energías renovables y limpias, reducen la contaminación ambiental, lo que conlleva beneficios para la salud.

En el campo de la educación energética podemos distinguir cuatro agentes claves que desempeñan diversos papeles. Cada agente debe entender el papel de los otros para realizar un trabajo conjunto y poder alcanzar los objetivos antes mencionados.

El primero y más importante de los agentes dentro de la educación es el alumnado. Deben ser el centro de atención del proceso a la hora de diseñar y aplicar un programa de educación energética, atendiendo apropiadamente a la edad, el sexo, las diferencias culturales y el nivel de enseñanza.

Los profesores son el principal canal de inspiración e información. El entusiasmo que demuestren es crucial para la implantación del conocimiento y la aceptación de nuevos valores, pues son los responsables finales de la transmisión del programa de estudios y de los métodos utilizados en las aulas.

Los responsables políticos educativos, su labor es desarrollar el marco apropiado que permita y promueva proyectos de educación sobre el ahorro energético y el desarrollo de la concienciación.

Las agencias energéticas, deben proporcionar información, recursos y asesoramiento para que los docentes puedan llevar a las aulas con la máxima claridad todos los beneficios que suponen el ahorro energético y económico.

La educación energética también debe dirigirse a otros grupos de la sociedad, como por ejemplo los profesores, el personal dedicado a la gestión de servicios energéticos, así como a profesiones

arquitectos, economistas, transportistas etc., y deberían fomentarse nuevas profesiones que proporcionen servicios a la sociedad tales como instaladores de energías renovables y asesores energéticos. ●

Bibliografía

- Arrastía, M. Ahorro de Energía y respeto ambiental: Bases para un futuro sostenible. La Habana: Ed. Política, 2002.
- Soberats, Y. Ahorro de Energía: La Esperanza del Futuro: Para maestros del primer y segundo ciclos de la Educación Primaria y Especial. 2004
- Franco, M. [et.al]. La Educación Energética: una propuesta curricular. ISP "Rafael María de Mendive", Pinar del Río. Trabajo presentado en el Congreso Internacional de Didáctica de las Ciencias. 2002.

Alteraciones de la ATM: Diagnóstico. Desplazamientos de disco y del complejo cóndilo - disco

Título: Alteraciones de la ATM: Diagnóstico. Desplazamientos de disco y del complejo cóndilo - disco. **Target:** Ciclo Formativo de Grado Superior en Higiene Bucodental. **Asignatura:** Exploración Bucodental. **Autor:** Africa Casillas Ríos, Licenciada en Odontología, Profesora técnica FP, especialidad procedimientos sanitarios y asistenciales.

El síndrome de dolor y disfunción de la ATM (articulación temporo-mandibular) engloba diversas entidades con signos y síntomas comunes. De este modo, podemos incluir problemas musculares y problemas articulares, aunque si se afecta una parte, de modo secundario se verá afectada la otra independientemente de cual sea el origen.

Por ello, es muy importante que el especialista realice una detallada historia clínica y exploración para hacer un diagnóstico correcto y preciso.

En este artículo, se desarrollarán las características fundamentales de los desplazamientos de disco y del complejo cóndilo-disco.

DESARROLLO

1. Diagnóstico etiológico

Para separar si el problema es muscular o articular y averiguar los posibles factores causales. Se basará en el examen clínico, radiológico y el estudio de los ruidos articulares.

Examen clínico

- Características del dolor: Si tiene o no dolor, cuánto tiempo lo tiene, localización, intensidad...
- Estudio de los ruidos articulares
- Estudio de la movilidad mandibular: Limitación en la apertura, desviación en la apertura...
- Palpación de la ATM y la musculatura asociada: Temporales, masetero, pterigoideo interno, pterigoideo externo, suprahioideos, infrahioideos, esternocleidomastoideo, musculatura del cuello y paravertebral

Diagnóstico por la imagen

- Ortopantomografía
- Condilografías
- TAC
- Resonancia magnética
- Artroscopia

3. Desplazamientos del disco

Se trata de una relación anómala del disco articular con respecto a la cavidad glenoidea, cóndilo y eminencia articular del temporal, ya que la banda posterior del menisco ha de estar a las 12 con respecto a la cabeza del cóndilo.

3.1 Desplazamientos del disco con reducción

Los síntomas característicos de esta alteración son los siguientes:

- Dolor provocado por el movimiento: Porque el cóndilo comprime a los tejidos retrodiscales
- Ruidos articulares en apertura y cierre (click recíproco)
- Desviación de la mandíbula en apertura hacia el lado afectado que se corrige al click de apertura

Si el menisco está desplazado hacia delante puede que el cóndilo recapture al menisco, acompañando al cóndilo en el resto del movimiento. Esto es el desplazamiento anteromedial con reducción.

Esta alteración si no se trata tiene carácter progresivo y se convierte en un desplazamiento sin reducción

3.2 Desplazamientos del disco sin reducción

Las características de esta alteración son las siguientes:

- Historia de ruidos articulares no presentes en el momento actual
- Limitación de la apertura (menos de 30 mm)
- Desviación de la mandíbula hacia el lado afecto: Porque hay una articulación afectada y la otra no. Como no hay reducción, al llegar a la máxima apertura la mandíbula seguirá desviada. No obstante, si están alteradas las dos articulaciones no habrá desviación
- Dolor precipitado por la función, por la presión sobre el tejido retrodiscal
- Limitación de la lateralidad hacia el lado contralateral
- End- feel duro: Es un test que evalúa la resistencia fisiológica de la ATM. Puede ser:
 - Blando o +: La apertura de la boca se puede forzar, por lo que el problema es muscular
 - Duro o -: Pese a intentar abrir más la boca no se consigue, por lo que el problema es articular

3.3 Desplazamiento del disco con perforación de los tejidos retrodiscales

En este caso, los signos y síntomas que nos encontramos son:

- Dolor en relación directa al grado de compresión articular
- Rango de movilidad limitado por el fuerte componente muscular
- Presencia de crepitación

Es necesaria la confirmación diagnóstica mediante artrografía. Se introduce un contraste radiopaco. Después, se hace una proyección tomográfica y si hay perforación, el contraste inyectado en el compartimento superior pasará al compartimento inferior.

4. Desplazamientos del complejo cóndilo-disco

La ATM es una articulación con un rango de movilidad muy alto y si el complejo se desplaza demasiado se puede salir de su sitio. Dentro de los desplazamientos, podemos encontrar diversos tipos.

4.1 Dislocación

Sus características son:

- Se puede escuchar un chasquido en la última fase de apertura de la boca (en los desplazamientos del disco se puede escuchar antes)

- Tras la máxima apertura hay imposibilidad de cerrar la boca
- La mandíbula se encuentra bloqueada en posición prognática
- Presencia de maloclusión severa con mordida abierta anterior
- Presencia de depresiones en el área preauricular ocupada por los cóndilos
- El dolor se exagera con los intentos por parte del paciente de cerrar la boca
- Se trata de una situación que el paciente no puede corregir automáticamente

4.2 Subluxación

En este caso, nos encontramos con los siguientes signos y síntomas:

- Apertura bucal exagerada
- El click se produce en la última fase de la apertura
- No hay click ni en la protrusiva ni en las lateralidades
- La apertura no es continua: En la máxima apertura se produce una pausa y después un salto
- El dolor no es habitual a no ser que el proceso se cronifique
- Se trata de una situación que el paciente puede corregir automáticamente

CONCLUSIÓN

Dentro de las alteraciones de ATM nos podemos encontrar con alteraciones de tipo muscular, articular o ambas. Asimismo, dentro de las mismas existen a su vez diversos tipos de alteraciones, tales como desplazamientos de disco, del cómplejo – cóndilo disco....

De esta manera, el profesional ha de llegar a un correcto diagnóstico realizando una minuciosa historia clínica y exploración, así como realizar un diagnóstico diferencial entre las distintas variedades. ●

Control mecánico de la placa bacteriana

Título: Control mecánico de la placa bacteriana. **Target:** Ciclo Formativo de Grado Superior en Higiene Bucodental. **Asignatura:** Prevención Bucodental. **Autor:** África Casillas Ríos, Licenciada en Odontología, Profesora técnica FP, especialidad procedimientos sanitarios y asistenciales.

La placa bacteriana se relaciona con la caries y las enfermedades periodontales, de modo que es imprescindible para su prevención que el paciente la elimine correctamente y controle su depósito.

Cuando hablamos de control mecánico de la placa bacteriana nos referimos a su eliminación por métodos mecánicos: cepillado, uso de seda dental, cepillos interproximales y colutorios.

En el siguiente artículo comentaremos los aspectos más importantes de cada uno de ellos.

DESARROLLO

1. Técnicas de cepillado

El cepillado dental se debe realizar 3 veces al día, después de cada comida y su duración no debe ser inferior a 3 minutos. Asimismo, es imprescindible el cepillado antes de acostarse, puesto que se disminuye el flujo salival y la actividad bacteriana es mayor.

Además, se debe seguir un orden sistemático en el cepillado para no olvidar ninguna superficie sin limpiar y al finalizar siempre se debe cepillar la lengua.

- Requisitos que debe reunir un buen cepillo dental:

Su mango debe medir aproximadamente 5 cm, el cabezal no debe ser muy grande para facilitar el acceso a todas las piezas y superficies dentales.

Las cerdas del cepillo deben ser sintéticas y de dureza media. Los cepillos de dureza blanda se recomiendan para pacientes con problemas periodontales.

El cepillo se debe cambiar cuando sus cerdas se encuentren abiertas, normalmente cada 3 meses.

- Técnica horizontal

Esta técnica no suele recomendarse por tratarse de una técnica agresiva y que tampoco limpia la totalidad de las superficies.

- Técnica circular

Esta técnica consiste en realizar movimientos circulares desde la encía hasta el borde incisal, muy recomendada tanto para niños como para adultos.

- Técnica vertical

En este caso, se ejerce un barrido vertical desde encía hacia el borde incisal, también se denomina técnica del rojo al blanco. Muy recomendada tanto para niños como para adultos.

- Técnica de Bass

Esta técnica se recomienda específicamente en pacientes con problemas periodontales. En ella, no se utiliza pasta y se complementa después con una técnica con pasta, circular o vertical.

No se realiza un cepillado de las piezas dentarias, sino un movimiento vibratorio en el surco gingival para masajear la encía, estimulando su circulación y disminuyendo la inflamación responsable del sangrado gingival.

De este modo, se colocan las cerdas del cepillo con una inclinación de 45º hacia el surco gingival, realizando la vibración que se repite para todos los tramos hasta completar la técnica en toda la dentición.

2. Higiene de espacios proximales

Con el cepillado dental no se llega a eliminar la placa en los espacios proximales. Así se dispone de dos métodos para ello.

- Uso de seda dental

Se utiliza cuando no existen diastemas interdentarios. Se debe cortar un trozo de seda que sea de longitud desde la mano hasta el codo.

Se anuda en el dedo medio y se manipula con los dedos índice y pulgar. A continuación, se pasa el punto de contacto realizando un movimiento de sierra para después deslizar sobre las caras proximales.

El procedimiento se repite hasta completar las dos arcadas dentarias.

- Cepillos interproximales

Están recomendados cuando existen diastemas interdentarios. Esto suele ocurrir con frecuencia en pacientes con periodontitis.

Dependiendo de la amplitud del espacio, existen diversos cepillos, de diferentes diámetros y también los hay cilíndricos, cónicos.

Para su empleo, se dobla el cepillo y se pasa tanto desde vestibular como desde palatino o lingual.

3. Colutorios de flúor

Como complemento en el control mecánico de la placa, se encuentran los colutorios. Existen muchos tipos, pero para control mecánico se recomiendan los de flúor.

Están totalmente contraindicados los colutorios que posean alcohol en su composición, puesto que se considera factor de riesgo del cáncer oral.

Por otro lado, el colutorio no debe sustituir nunca al cepillado, solo complementarlo ayudar a eliminar residuos que puedan quedar y combatir la halitosis.

CONCLUSIÓN

Para la eliminación de la placa bacteriana se utilizan métodos mecánicos. El principal, el cepillado dental, seda dental y cepillos interproximales para la higiene interproximal y los colutorios de flúor que se utilizan como complemento.

Así, es importante que el paciente esté motivado en mantener una buena higiene bucodental y que se utilice un cepillo y técnica correctos. De este modo, tanto el odontólogo, como el auxiliar e higienista deben instruir a los pacientes en la consulta correctamente y adaptar las pautas según cada caso concreto. ●

Bibliografía

Cuenca E, Manau C. Manual de Odontología Preventiva y Comunitaria. Ed. Masson.

Rioboo R. Higiene y prevención en Odontología. Ed. Avances.

Mecanismos de acción del flúor. Aplicación de fluoruros sistémicos en la prevención de la caries dental

Título: Mecanismos de acción del flúor. Aplicación de fluoruros sistémicos en la prevención de la caries dental. **Target:** Ciclo Formativo de Grado Superior en Higiene Bucodental. **Asignatura:** Prevención Bucodental. **Autor:** Africa Casillas Ríos, Licenciada en Odontología, Profesora técnica FP, especialidad procedimientos sanitarios y asistenciales.

El flúor es un elemento abundante en la naturaleza y dentro de nuestro organismo, la mayor afinidad por el flúor, se ha podido observar por parte del esmalte dental cuando éste se halla en proceso de mineralización. Por ello, los tratamientos con flúor se recomiendan, preferentemente, en población infantil.

Asimismo, la introducción del uso del flúor en odontología preventiva ha modificado de forma considerable, tanto las tasas de presentación de la caries como los patrones de evolución de la misma.

De este modo, las revisiones periódicas son fundamentales tanto para detectar caries y otras patologías en estadios tempranos, como para decidir el tipo de fluoruro más adecuado en función de la edad y del riesgo de caries que presente el paciente.

DESARROLLO

1. Mecanismo de acción del flúor

El flúor presenta dos mecanismos de acción, uno preeruptivo y otro posteruptivo que se comentan a continuación.

Acción preeruptiva

Se debe al flúor procedente de los alimentos y los compuestos fluorados administrados por vía sistémica, ingeridos mientras se produce la calcificación de los dientes.

Así, el flúor absorbido difunde por el fluido extracelular y baña el órgano del esmalte en desarrollo, facilitando la formación de moléculas de fluorapatita y fluorhidroxiapatita. Estas dos moléculas sustituyen a la hidroxiapatita que constituye el esmalte. Estas moléculas presentan una mayor resistencia frente al ataque ácido que produce las caries.

Acción posteruptiva

Se asocia a la aplicación de formas tópicas de flúor como los dentífricos, geles y colutorios.

Cuando el esmalte, la dentina o el cemento son expuestos a altas concentraciones de flúor se produce una precipitación de los iones de calcio, dando lugar a la formación de fluoruro cálcico.

El mecanismo cariostático posteruptivo está relacionado con la influencia del flúor sobre los procesos de desmineralización y remineralización producidos en las inmediaciones de la superficie libre del esmalte.

2. Aplicación de flúor sistémico

Reciben este nombre las formas de presentación del flúor que se ingieren por vía oral y tienen un efecto a nivel general de todo el organismo. Éstas son las siguientes:

Agua fluorada

Es el procedimiento más sencillo, práctico, eficaz y económico de promover la reducción de la incidencia de caries dental en grandes grupos de población, siendo la concentración óptima de flúor en el agua potable entre 0.7 y 1.2 ppm. Tasas más elevadas podrían mejorar su efectividad en la reducción de la caries pero se desaconsejan debido a la posibilidad de producir fluorosis dental.

De esta manera, en la figura que se muestra a continuación, se reflejan las concentraciones óptimas de fluoruros en el agua de bebida.

FRANJA DE EDAD DEL NIÑO	CONCENTRACIÓN DEL FLUORURO EN EL AGUA POTABLE		
	<0,3 ppm	0,3-0,6 ppm	> 0,6 ppm
Del nacimiento a 24 meses	0	0	0
De 3 a 6 años	0,25mg f/día	0	0
De 7 a 18 años	0,5mg f/día	0,25mg f/día	0

Los compuestos químicos utilizados para la fluorización del agua son el fluoruro de sodio, hexafluorosilicato y ácido hexafluorosilícico.

El tamaño de la población en la que se va a aplicar la medida es otro factor a tener en cuenta, ya que la inversión en el equipamiento inicial necesario y los gastos de mantenimiento no hacen recomendable su utilización, desde el punto de vista económico, en poblaciones por debajo de 50.000 habitantes.

Asimismo, la eficacia de la fluorización del agua ha quedado perfectamente demostrada en múltiples estudios. Así, la caries se reduce en un 60% cuando se bebe agua fluorada desde los 2-3 años y, por debajo del 50% cuando la fluorización se produce a los 4 años o más tarde.

Suplementos farmacológicos

Se presentan en el mercado en forma de comprimidos, gotas y complejos vitamínicos fluorados. La preparación utilizada suele ser el fluoruro de sodio que se administra diariamente a dosis determinadas en función de la edad y el contenido de flúor en el agua de bebida.

Se han encontrado reducciones entre el 40-60 % para la dentición temporal y del 51% para dentición permanente, cuando la administración empezó en el nacimiento, o del 20% cuando se empezó a los 4 años.

No obstante, los resultados se encuentran por debajo de los encontrados en la fluorización del agua, debido fundamentalmente a la dificultad de encontrar una participación cotidiana y prolongada hasta los 12-14 años en la realización de los programas. En general, con el paso de los años, los olvidos en las tomas son frecuentes y la motivación va disminuyendo.

Asimismo, cuando se prescriben suplementos farmacológicos debe advertirse convenientemente a los padres sobre la toxicidad por ingestión accidental y ser bastante rigurosos con la dosificación en niños menores de 3 años.

Alimentos fluorados

La fluorización de la sal de mesa con una concentración de 250 mg de F por kg de sal es utilizada como medida alternativa a la fluorización del agua. Las reducciones observadas oscilan entre 35-50% y presenta la ventaja de ser una medida de libre elección.

Por otro lado, la adición de flúor a la leche presenta la ventaja de que este alimento es de consumo obligado por parte de los niños. Sin embargo el alto contenido en calcio bloquea la acción del flúor de una forma importante, por lo que la difusión de esta medida ha sido más bien escasa.

CONCLUSIÓN

Como se ha podido ver a lo largo de este artículo, la eficacia de la aplicación de flúor de forma sistémica queda demostrada frente a la aparición de caries dental, sobre todo en lo que se refiere a la fluorización del agua de bebida y la administración de suplementos farmacológicos, ya que la aplicación de esta medida preventiva ha sido objeto de numerosos estudios que llegan a dicha conclusión, cada una con sus ventajas e inconvenientes.

No obstante, se debe tener especial cuidado a la hora de prescribir estos tratamientos en la población infantil, puesto que la administración de concentraciones elevadas de flúor, ya sea por aplicación simultánea de varias formas de flúor o por una sobredosificación en la aplicación de una sola medida, puede producir toxicidad aguda por ingestión accidental o toxicidad crónica (fluorosis dental). ●

Bibliografía

http://www.odontologiapediatrica.com/documento_sobre_el_fluor
Prevención contra las caries. <http://www.tnrelaciones.com/caries/index.html>
El flúor, pros y contras. <http://www.gacetadental.com/noticia/8793/>

Del Crecimiento Económico a la Crisis Financiera

Título: Del Crecimiento Económico a la Crisis Financiera. **Target:** Bachillerato de Ciencias Sociales y Ciclo Formativo de Grado Superior de Administración y Finanzas. **Asignatura:** Economía de 1º de Bachillerato y Módulo de Gestión Financiera del Ciclo Formativo de Grado Superior de Administración y Finanzas. **Autor:** Ana Belén Martínez Cerdeiras, Diplomada en Ciencias Empresariales y Licenciada en Administración y Dirección de Empresas.

Desde la crisis de principios de los 90, la economía española ha recorrido un largo período de crecimiento, constituyéndose una larga etapa expansiva, sin embargo a partir del año 2007 al igual que en la zona Euro, en España la economía sufre una caída de sus índices macroeconómicos, dando paso a un período de recesión que según el Gobierno y otras instituciones se estima durará hasta el año 2012 durante el cual se prevé de nuevo una tasa de crecimiento del PIB positiva.

La crisis se originó por una fuerte influencia externa de la crisis mundial y por una combinación de problemas estructurales propios de la economía española. A continuación analizaremos por separado ambos factores: internacionales y nacionales.

FACTORES INTERNACIONALES

La crisis financiera internacional tiene su origen en EE.UU., y se produce principalmente por cuatro causas:

- Una excesiva desregulación de los mercados de capital.
- Un aumento de la oferta monetaria por parte del Banco Central.
- La opacidad de los productos financieros
- Agencias de comunicación ineficientes y ejecutivos irresponsables

Una combinación de todas estas causas produjo una crisis inmobiliaria que provocó que la gente no pudiera pagar las hipotecas. Se habían concedido hipotecas a personas que no eran solventes, pensando en que los precios de los pisos subirían; y si un día llegaba el momento en que la gente no pagaba, los bancos se quedarían los pisos y recuperarían la hipoteca. Pero llegó una época en que los pisos empezaron a bajar y las entidades bancarias tenían pisos en su cartera que valían menos que las hipotecas concedidas (hipotecas subprime) por lo que en caso de impago ya no recuperarían el importe prestado. Todo esto provocó una desconfianza de la ciudadanía en los bancos, por lo que empezaron a retirar los depósitos, lo que causó graves problemas de liquidez, dado que la banca no tenía dinero líquido para continuar prestando.

Estos problemas comenzaron en Estados Unidos pero, de rebote, también llegaron a Europa. En la Unión Europea no se hicieron hipotecas basura, porque el mercado estaba más regulado; pero como muchas entidades financieras españolas o europeas pedían créditos a la banca americana y la banca americana no tenía liquidez ni podía prestar, entonces los bancos europeos se veían afectados igualmente por la crisis subprime. Por otro lado, la crisis inmobiliaria americana comenzó a crear desconfianza en Europa y los precios de las viviendas comenzaron a bajar, como pasó en España.

FACTORES INTERNOS DE LA ECONOMÍA ESPAÑOLA

En la crisis financiera española destacan principalmente el exagerado peso del sector de la construcción en el PIB y la burbuja inmobiliaria que explota finalmente entre el año 2007 y 2008, y la baja productividad y competitividad española debido en gran medida al limitado I+D+I y al relativamente bajo uso de tecnología punta en comparación con otros países avanzados.

Esta etapa fue originada principalmente por la contención de crédito bancario provocada por la crisis subprime en EEUU, las subidas del tipo de interés y el alza en los precios del petróleo y materias primas, que en España acaban por convertir una ralentización del sector de la construcción en una grave crisis por la rapidez con la que se producen esos cambios.

Con especial dureza la crisis en España se manifiesta, entre otros factores, con una tasa de paro del 20,05% en el primer trimestre de 2010 según los datos del INE. Esto contrasta con el conjunto de la UE-27, en el cual el desempleo también se incrementó hasta el 9,6%.

Por otra parte esta crisis desencadenaría la crisis financiera que según muchos autores sería la primera crisis económica global (algunos autores consideran que lo fue el llamado Efecto Tequila en los años 90) y que se califica de manera prácticamente unánime como la crisis económica más grave desde la segunda guerra mundial.

En España el sector financiero resiste en general mejor a la situación del mercado gracias a la excelente regulación del sector financiero español, (menos neoliberal que en otros países) que lleva a una menor exposición a los activos tóxicos derivados de las hipotecas subprime.

Debido a dos crisis bancarias desde los años 80, el Banco de España obligó a acumular colchones de capital durante el auge, con lo cual no ha habido una gran ayuda gubernamental. Sin embargo, la población sufre duramente los efectos de la crisis, ya que España es uno de los países con mayor número de hipotecas, las cuales se referencian casi en exclusiva a tipos variables basados en el Euribor, el cual se dispara a consecuencia de la crisis de liquidez en el mercado interbancario.

Dada la enorme heterogeneidad existente entre las entidades financieras, fue necesario acelerar el proceso de reestructuración del sector financiero español para que todas las entidades que operan en él sean solventes y rentables, y puedan proporcionar a las empresas la financiación que necesitan para apoyar su crecimiento en nuevos mercados. El primer paso para esta reestructuración del sector bancario, ha sido la recapitalización de las cajas a través de las ayudas del Fondo de Reestructuración Ordenación Bancaria (Frob). El siguiente paso ha sido la aprobación de la intervención del sector privado en las cajas de ahorros para consolidar la fortaleza de su capital en el futuro.

El objetivo, en última instancia, es crear un entorno lo más favorable posible para que surjan y crezcan empresas dinámicas independientemente del sector en el que operen, capaces de mejorar sus niveles de eficiencia productiva y de generar una abundante demanda de trabajo, para que los ciudadanos puedan hacer frente a sus obligaciones financieras.

CONCLUSIONES

La crisis que está atravesando la economía española ha puesto de manifiesto que una parte sustancial del crecimiento de la última fase expansiva, aquel fundamentalmente ligado a la inversión residencial, se ha visto muy negativamente afectado. Aunque una parte significativa de la inversión residencial volverá a recuperarse, en los próximos años la economía española debe reorientar factores productivos hacia sectores alternativos que sean capaces no sólo de absorber la población actualmente desocupada, sino también de mejorar la productividad y competitividad de las empresas. Sin duda, aquellos sectores más orientados a la demanda exterior pueden hacer frente a este reto, puesto que se verán favorecidos por un incremento de la demanda externa previsiblemente superior al de la demanda interna, al menos a corto y medio plazo. Por lo tanto, una mayor internacionalización de las empresas españolas puede favorecer la creación rápida de empleo productivo y estable, al tiempo que permitiría corregir el elevado y persistente déficit de la balanza por cuenta corriente.

En las últimas décadas la economía española ha tenido una enorme dificultad en crear empleo y, simultáneamente, en mejorar la productividad del trabajo. Por lo tanto, el cambio en el patrón de crecimiento hacia sectores con mayor demanda potencial exige acelerar la implementación de políticas económicas que incentiven la creación de empleo, la mejora de sus niveles de productividad, la competitividad de las empresas y una financiación adecuada de proyectos empresariales rentables. Es por ello que la introducción de reformas apropiadas en el mercado de trabajo que reduzcan la temporalidad y que refuercen la correlación entre el salario y la productividad específicos de la empresa, mediante mejoras en el proceso de la negociación colectiva, son absolutamente necesarias para fomentar el cambio productivo que requiere la economía española.

Adicionalmente, sería necesario acompañar la reforma del mercado de trabajo con mejoras en la regulación de los mercados de productos, que permitan un aumento de la competencia entre empresas. Con ello se facilitaría que la reorientación de factores productivos hacia nuevas actividades económicas venga acompañada por un mayor crecimiento del empleo, un aumento de la competitividad exterior de las empresas españolas, mayores incentivos a la inversión en innovación y una mejora significativa de la balanza por cuenta corriente.

Dañado el motor de la economía antes de la crisis, el sector de la construcción, y una fuerte acumulación de deuda, se hace patente la debilidad estructural del modelo económico español de los últimos años. No obstante, se prevé que España muestre un progresivo proceso de crecimiento en todos los sectores, una recuperación particularmente lenta y difícil, que consolidando las fortalezas internas, como son un sector financiero eficiente y un empresariado que sabe conquistar mercados, pueda interactuar adecuadamente con las grandes competencias globales. ●

Bibliografía

Cabrales, A., Dolado, J.J., Felgueroso, F. y Vázquez P. (2009): La crisis de la Economía Española: Lecciones y Propuestas. (Disponible en: www.crisis09.es/ebook).

De La Dehesa, G. (2009): La primera gran crisis financiera del siglo XXI. Orígenes, detonantes, efectos, respuestas y remedios.

Webgrafía:

www.bde.es

www.bancomundial.org

www.ine.es

Alteraciones del desarrollo dentario III: Alteraciones estructurales de esmalte y dentina. Alteraciones en la calcificación del esmalte

Título: Alteraciones del desarrollo dentario III: Alteraciones estructurales de esmalte y dentina. Alteraciones en la calcificación del esmalte. **Target:** Ciclo Formativo de Grado Superior en Higiene Bucodental. **Asignatura:** Exploración bucodental. **Autor:** Africa Casillas Ríos, Licenciada en Odontología, Profesora técnica FP, especialidad procedimientos sanitarios y asistenciales.

Entre las alteraciones del desarrollo dentario, también se deben considerar las alteraciones estructurales.

Estas alteraciones pueden afectar a esmalte o dentina, y son consecuencia de factores locales, sistémicos o hereditarios que actúen durante su formación y calcificación

De este modo, hacen aparición desde la erupción dentaria, por lo que deben ser tratados lo antes posible. Asimismo, estas alteraciones además de las consecuencias que derivan de la afectación estructural, tienen repercusiones estéticas.

A continuación, se desarrollarán los diversos tipos de alteraciones estructurales, así como de la calcificación

DESARROLLO

1. Alteraciones de la estructura del esmalte

Estas alteraciones ocurren en la etapa de formación del esmalte, la cual ocurre en dos etapas: en la primera se forma la matriz del esmalte y en la segunda se calcifica.

Los factores que intervienen en la formación de la matriz del esmalte causan defectos de irregularidad en la superficie del esmalte llamados hipoplasias; y cuando intervienen en la calcificación producen un estado llamado hipocalcificación.

● **Hipoplasia del esmalte**

Es un defecto cuantitativo de la formación de esmalte. Así, se refiere a una disminución en la cantidad de esmalte formado.

Los factores que originan la Hipoplasia del Esmalte son:

- Factores Locales
- Factores Sistémicos
- Factores Hereditarios

● **Hipoplasia Local del Esmalte**

Se sospecha de un factor local cuando la hipoplasia afecta a un solo diente o tiene distribución asimétrica.

● **Hipoplasia Sistémica del Esmalte**

Esta alteración se presenta como resultado de enfermedades generales o sistémicas que padece el paciente en el momento de la formación del esmalte. La hipoplasia tiene aspecto simétrico y afecta a todos los dientes que se están desarrollando en ese período.

● **Hipoplasia Hereditaria del Esmalte**

Llamada también Amelogénesis Imperfecta. Se caracteriza porque el espesor del esmalte se reduce. De este modo, las coronas presentan cambios de coloración que varían del amarillento al pardo oscuro. Poco tiempo después de la erupción de estos dientes, la delgada capa de esmalte se gasta o se descama. Afecta a ambas denticiones.

Radiográficamente el esmalte puede estar totalmente ausente o cuando está presente aparece como una capa muy delgada.

El tratamiento depende del tipo y gravedad de la Hipoplasia, así, se realizarán resinas, coronas y debe aplicarse frecuentemente flúor.



2. Alteraciones estructurales de la dentina

●Dentinogénesis imperfecta

Es una alteración hereditaria de la dentina dando origen a una dentina amorfa, desorganizada y atubular. Afecta a ambas denticiones.

Shiels describe tres tipos:

-Tipo I: Se encuentra siempre en familias con osteogénesis imperfecta, aunque puede existir osteogénesis sin dentinogénesis. Afecta con mayor frecuencia a la dentición temporal.

Radiográficamente el dato más importante es la obliteración parcial o total de las cámaras pulpaes y conductos por la continua formación de dentina.

-Tipo II: No está asociada a la osteogénesis imperfecta y afecta por igual a ambas denticiones, las demás características son iguales a la tipo I.

-Tipo III (Brandywine): Es bastante rara y demuestra dientes con apariencia de cáscara con múltiples exposiciones pulpaes.

Características Clínicas

Para esta alteración serán las siguientes:

- El color de estos dientes varía desde gris hasta violeta-pardo o café-amarillento
- Presencia de dentina blanda (poco soporte)
- Translucidez característica.
- Pérdida temprana del esmalte debido a su fractura y fácil remoción.

Características Radiográficas

- Obliteración parcial o total de las cámaras pulpares y conductos radiculares por la formación continua de dentina.
- Raíces cortas y engrosadas.

El tratamiento consiste en prevenir la pérdida precoz del esmalte colocando coronas en los dientes posteriores y restaurando con resina los dientes anteriores.

El pronóstico es malo ya que los dientes tienden a tener fracturas radiculares.



3. Alteraciones en la etapa de calcificación: Hipocalcificación del esmalte

Es un defecto cualitativo del esmalte producido en la etapa de calcificación del mismo. Así, se encuentra alterado la calcificación del esmalte sin estar alterada la cantidad del mismo.

En función de la causa, se pueden encontrar diversos tipos:

- **Hipocalcificación Local**

Afecta solo parte de un diente, y se debe a factores locales como: traumatismos e infecciones periapicales. Clínicamente se observa como una zona blanco-opaca en la corona.

- **Hipocalcificación Sistémica:**

Se debe a trastornos generales como: raquitismo, deficiencia parotídea o ingesta excesiva de fluor.

- **Fluorosis Dental**

Es ocasionada por la ingesta excesiva de flúor en una concentración mayor a 1ppm en climas templados, durante la calcificación del diente.

Las características clínicas son las siguientes:

- Pérdida del brillo del esmalte
- Esmalte moteado, estriado o pigmentado

Asimismo, de acuerdo con el grado de la lesión, la fluorosis dental se clasifica en:

- Leve (esmalte moteado): superficie del esmalte lisa con manchas blanquecinas.
- Moderada: las manchas blancas se observan en bandas o líneas.
- Severa: se observan grados variables de fosas de color marrón.
- Grave (formación de fosas y pigmentaciones parduscas): el esmalte es blando y débil, existiendo un desgaste excesivo y ruptura de la superficie incisal u oclusal.



- **Hipocalcificación Hereditaria**

Afecta a la corona entera de todos los dientes. Es de carácter hereditario. El esmalte es tan suave que puede eliminarse con un instrumento de profilaxis.

El tratamiento consiste en reconstrucción con resinas y colocación de coronas.

CONCLUSIÓN

Las alteraciones estructurales y de la calcificación son muy variadas y pueden deberse a diversos factores. De este modo, es importante realizar una correcta historia clínica, exploración y, en

ocasiones exploración radiológica a fin de determinar el tipo de alteración que sufre el paciente para ofrecerle el tratamiento más adecuado. ●

Bibliografía

Anomalías dentales. [http://bvs.sld.cu/revistas/gme/pub/vol.8.\(1\)_12/p12.html](http://bvs.sld.cu/revistas/gme/pub/vol.8.(1)_12/p12.html)

García C, Pérez L. Anomalías de la dentición: Estructura y color. En: Barbería E, Catalá M, García C, Mendoza A. Odontopediatría. 2ª ed. Masson. p. 85-113.

Dummett C. Anomalías de la dentición en desarrollo. En: Pinkham J, Casamassimo P, Fields H, McTigue D, Nowak A. Odontología Pediátrica. 2ª ed. Interamericana. p. 59-70.

Uso de Fluoruros tópicos en la prevención de la caries dental I : Fluoruros tópicos de aplicación profesional

Título: Uso de Fluoruros tópicos en la prevención de la caries dental I : Fluoruros tópicos de aplicación profesional.

Target: Ciclo Formativo de Grado Superior en Higiene Buucodental. **Asignatura:** Prevención Bucodental. **Autor:** Africa Casillas Ríos, Licenciada en Odontología, Profesora técnica FP, especialidad procedimientos sanitarios y asistenciales.

Entre las diversas formas en las que se puede presentar el flúor para su aplicación, además de los fluoruros sistémicos se encuentran los fluoruros tópicos.

En el caso de los fluoruros tópicos, éstos se aplican directamente en la superficie dentaria, haciendo más resistente el esmalte a la aparición de la caries dental.

Por otro lado, la mayor absorción de flúor por parte del esmalte se presenta en la población infantil, que además también es más propensa a las caries. No obstante, también se pueden aplicar en la población adulta.

En este artículo, se desarrollarán los distintos tipos de fluoruros tópicos, tanto los de aplicación profesional como los de autoaplicación, así como las pautas de utilización clínica de los fluoruros en general, tanto en niños como en adultos.

DESARROLLO

Fluoruros tópicos de aplicación profesional

Son los preparados que se utilizan en el gabinete odontológico bajo la indicación y supervisión del profesional y su personal auxiliar. Las concentraciones de flúor utilizadas son relativamente altas y la frecuencia de aplicación baja.

1. Geles

Los geles actuales contienen flúor-fosfato acidulado en una concentración del 1,23%. La aplicación clínica de los geles se realiza mediante la utilización de cubetas prefabricadas, disponibles en el mercado en distintos tamaños, o con cubetas individuales confeccionadas para cada paciente con aparatos de vacío.

El procedimiento para su aplicación es el siguiente:

- Elección de la cubeta de tamaño adecuado
- Verter el gel en la cubeta, no más del 40%
- Colocar las cubetas sobre los dientes, secándolos previamente con aire
- Mantener las cubetas en boca durante 1 minuto, con el paciente incorporado manteniendo una ligera presión y aspiración continua.
- Retirar las cubetas y pedir al paciente que escupa los excesos sin enjuagarse.
- No comer, beber o enjuagarse en los siguientes 30 minutos.



Las ventajas de los geles fluorados se basan en la buena aceptación del paciente y en la facilidad de la técnica de aplicación, requiriendo escasos recursos materiales. Sin embargo, presenta

inconvenientes tales como la acidez del preparado que condiciona la presentación de irritación gástrica si se ingiere y la afectación de la estética de las restauraciones de cerámica o composite.

Además, deben extremarse las precauciones de uso en niños que no controlen bien la deglución, por lo que no se recomienda en menores de 6 años.

La necesidad y la frecuencia de aplicación se decidirán de forma individual, según el riesgo de caries y la disponibilidad de otras fuentes de fluoruro. Por ejemplo, en zonas fluoradas, se aplicará cada 6 meses a los niños con caries activas y cada 3 meses a los que padezcan caries rampante. Asimismo, estará indicada la aplicación de geles a los adultos de riesgo.

Material necesario para su aplicación

- Cubetas para aplicación del flúor
- Aspirador de saliva

2. Barnices

Presentan como ventaja que favorecen un contacto prolongado del flúor con la superficie del esmalte (12 horas tras su aplicación).

En el mercado se encuentran 2 tipos de preparaciones:

- Fluoruro de sodio 2,3% (Duraphat)
- Difluorosilano 0,7% (Flúor protector)

La aplicación de los barnices se realizará por cuadrantes siguiendo el protocolo siguiente:

- Aislamiento relativo con rollos de algodón
- Secado de los dientes con jeringa de aire
- Pincelar los dientes con el barniz, utilizando una torunda de algodón sobre todas las superficies, especialmente las oclusales, tratando de introducir el barniz en los surcos y en los espacios interproximales.
- Antes de pasar al siguiente cuadrante, esperar mínimo 30 segundos para que se evapore el solvente.
- Al finalizar la aplicación de toda la boca, el paciente será instruido para que no coma, beba ni se enjuague al menos en 4 horas y no se cepille los dientes hasta pasadas 12 horas.

Entre las ventajas que presenta, podemos destacar la liberación lenta y mantenida de flúor, la ingestión del producto es totalmente inocua y no presenta inconvenientes derivados de la acidez del gel de flúor.

Su principal inconveniente reside en su elevado coste debido al tiempo, el equipamiento y el personal cualificado que requieren para su aplicación.

Por otro lado, se recomienda su utilización en aquellos pacientes en los cuales no está indicado el gel de flúor: menores de 6 años y personas con minusvalías que no controlan el reflejo de la deglución. Además, también en dientes recién erupcionados con alteraciones hipoplásicas, caries incipientes susceptibles de ser remineralizadas, márgenes de restauraciones y contornos cervicales en prótesis fija.

Material necesario para su aplicación

- Rollos y torundas de algodón
- Pinzas
- Espejo
- Sonda exploradora
- Aspirador de saliva



Bibliografía

http://www.odontologiapediatrica.com/documento_sobre_el_fluor
Prevención contra las caries. <http://www.tnrelaciones.com/caries/index.html>
El flúor, pros y contras. <http://www.gacetadental.com/noticia/8793/>

Uso de fluoruros tópicos en la prevención de la caries dental II: Fluoruros tópicos de autoaplicación. Pautas de utilización clínica

Título: Uso de fluoruros tópicos en la prevención de la caries dental II: Fluoruros tópicos de autoaplicación. Pautas de utilización clínica. **Target:** Ciclo Formativo de Grado Superior en Higiene Bucodental. **Asignatura:** Prevención Bucodental. **Autor:** Africa Casillas Ríos, Licenciada en Odontología, Profesora técnica FP, especialidad procedimientos sanitarios y asistenciales.

Entre los métodos de aplicación de flúor tópico, además de los profesionales también se encuentran los de autoaplicación, de modo que el propio paciente se realiza la aplicación en su propio domicilio, de manera ambulatoria, pero siguiendo las pautas del profesional.

Tienen la gran ventaja de permitir una aplicación frecuente y continuada, a un coste menor que en el caso de las aplicaciones profesionales, aunque requieren una mayor colaboración por parte del individuo y una combinación con métodos profesionales.

DESARROLLO

1. Geles de autoaplicación

Los más utilizados son los geles de APF y de fluoruro sódico a 0,5% y fluoruro de aminas 1,25%. Pueden aplicarse con cubetas confeccionadas de forma individualizada para cada paciente o bien utilizarse para cepillarse, durante 4 minutos.

Suelen recomendarse por períodos largos de tiempo con 3 aplicaciones semanales o bien en series cortas de aplicaciones diarias durante 1 ó 2 semanas. En caso de recomendarse en niños, se exigirá la supervisión por parte de un adulto.

Están indicados en individuos con alto riesgo de caries, especialmente pacientes con xerostomía post-irradiación, en el tratamiento de tumores de cabeza y cuello.

2. Colutorios

Respecto a los colutorios, los preparados que se encuentran en el mercado contienen fluoruro sódico, al 0,05% para uso cotidiano individualizado y de 0,2% para el uso semanal o quincenal en los programas comunitarios.

El paciente debe tomar 5-10 ml de colutorio, según la edad y enjuagarse vigorosamente durante 1 minuto. Se recomienda no beber, comer ni enjuagarse durante los 30 minutos siguientes a la aplicación.

Las indicaciones de uso doméstico de los colutorios en pacientes individuales se reducen a pacientes con riesgo de caries moderado o alto, tanto en niños como en adultos. En los niños, se recomienda utilizar tan solo 5 ml de solución y no debe recomendarse a los menores de 6 años o a aquellos con problemas para controlar la deglución.

El uso comunitario se recomienda en grupos con elevado riesgo de caries o cuando no exista un consumo regular de pasta dentífrica por parte de los niños de la población. No obstante, cada vez son más frecuentes estos programas comunitarios y se llevan a cabo en las escuelas, independientemente del riesgo de caries. En el caso, de realizar el enjuague semanal o quincenal en la escuela, no se realizará de modo diario en el domicilio.

3. Dentífricos fluorados

Permiten la aplicación de flúor por parte del paciente de una forma diaria y a concentraciones moderadas, siendo el fluoruro de sodio la sustancia más utilizada en los dentífricos actuales.

La concentración de flúor que podemos encontrar en los dentífricos convencionales es de 1000 ppm. No obstante, se ha podido comprobar que si dicha concentración se aumenta hasta 2800 ppm las reducciones de caries pueden incrementarse hasta en un 12%.

Sin embargo, debe considerarse que los niños menores de 6 años ingieren al menos un 25% de producto, por lo que se recomienda que la cantidad idónea de dentífrico sea de 1 gramo para cada cepillado. Así, se han formulado dentífricos infantiles con concentraciones de 500 ppm.

De este modo, están indicados para todos los individuos de todas las edades, independientemente del riesgo de caries que presenten y los fluoruros sistémicos ingeridos.

4. Pautas de utilización clínica de los fluoruros

Serán las siguientes, dependiendo de si el paciente es un niño o un adulto

NIÑOS

- RIESGO BAJO: La pauta será cepillado con dentífrico fluorado 2-3 veces/día desde los 3 años y aplicación profesional de gel de flúor anual.
- RIESGO MODERADO: La pauta será suplemento de flúor diario desde los 3 años 0,5 mg/día, si la concentración de agua potable es menor de 0,7 ppm, cepillado con dentífrico fluorado 2-3 veces/día, colutorio fluorado diario 0,05 % y aplicación profesional de gel semestral.
- RIESGO ALTO: Se recomienda realizar todo lo anterior excepto que la aplicación profesional de gel se realizará de manera trimestral, combinado con ciclos de autoaplicación de gel en cubetas individuales 3 veces por semana.

En los niños menores de 6 años debe evitarse el uso de geles de flúor y controlar la ingestión de dentífricos.

ADULTOS

- RIESGO BAJO: La pauta consistirá en cepillado con dentífrico fluorado 2-3 veces/día y aplicación profesional de gel de flúor anual.
- RIESGO MODERADO: La pauta consistirá en cepillado con dentífrico fluorado 2-3 veces/día, colutorio diario 0,05% y aplicación profesional de gel semestral.
- RIESGO ALTO: Se llevará a cabo todo lo anterior excepto que se realizarán autoaplicaciones de flúor en cubetas individuales 5 min/día en ciclos de 2-3 semanas.

CONCLUSIÓN

Los fluoruros tópicos constituyen una medida preventiva de gran eficacia frente a la caries dental, pudiéndose aplicar tanto en niños como en adultos.

Asimismo, se pueden combinar distintos modos de aplicación de fluoruros, tanto sistémicos como tópicos, y estos últimos, tanto de modo profesional como ambulatorio.

De este modo, el odontólogo y el higienista bucodental deben aconsejar en función de la edad y el riesgo de caries del paciente, la pauta de utilización clínica de los mismos. Además, en niños es muy importante tener cuidado con las concentraciones de flúor que se administran, por el riesgo de toxicidad y fluorosis. Por ello, es necesario que los padres cumplan con las revisiones periódicas de sus hijos y reciban las instrucciones adecuadas por parte de los profesionales. ●

Bibliografía

http://www.odontologiapediatrica.com/documento_sobre_el_fluor

Prevención contra las caries. <http://www.tnrelaciones.com/caries/index.html>

El flúor, pros y contras. <http://www.gacetadental.com/noticia/8793/>

Primeros pasos para estimular el Lenguaje Oral

Título: Primeros pasos para estimular el Lenguaje Oral. **Target:** Educación Infantil. **Asignatura:** Estimulación del Lenguaje Oral. **Autor:** Marta Salas Garrido, Maestra Especialidad Educación Primaria y Psicopedagoga., Orientadora.

1. INTRODUCCIÓN

Actualmente existen multitud de programas para la estimulación del lenguaje oral, unos más exitosos otros menos, lo ideal es adaptar cada uno de estos programas a las necesidades específicas de cada uno de nuestros alumnos, ya que sólo de este modo serán eficaces y cumplirán los objetivos que nos vamos a plantear con él.

Por otro lado antes de proceder a exponer cuáles son los objetivos y actividades que se llevarán a cabo para desarrollar este programa, debemos tener claro que no podemos pensar que un programa de estimulación del lenguaje es únicamente competencia del maestro/ a especialista de Audición y Lenguaje, sino de todas y cada una de las personas que interaccionan con el alumno (todos los maestros que intervienen con el niño/ a y las familias de los mismo).

Destacar que la importancia de este tipo de programas deriva de la falta de horario, que en ocasiones hace que sea imposible atender a todas y cada una de las aulas que integran un centro, a esto se unen las dificultades de aquellos especialistas en Audición y Lenguaje que itineran con varios centros de un mismo sector educativo. Teniendo en cuenta estas dificultades, y al crecimiento de las necesidades del alumnado en lo relacionado con el lenguaje oral, consideramos imprescindible la elaboración de programas que se ajusten a las necesidades del alumnado, y que al mismo tiempo puedan ser puestos en marcha por los diferentes maestros/as del centro, en estrecha colaboración/ cooperación de las familias del alumnado.

2. OBJETIVOS

Como todo programa educativo, vamos a comenzar por enunciar los objetivos que pretendemos alcanzar con la puesta en marcha del mismo.

- Identificar fonemas vocálicos al inicio y final de una palabra.
- Identificar fonemas consonánticos al inicio y final de una palabra.
- Reconocer palabras que empiezan o terminan por un determinado fonema.
- Discriminar e identificar fonemas vocálicos en medio de una palabra.
- Discriminar e identificar fonemas consonánticos en medio de una palabra.
- Discriminar e identificar fonemas dentro de palabras con sonido parecido.
- Separar las sílabas de una palabra.
- Reconocer palabras que tienen una misma sílaba (inicial, final y/ o media).

- Desarrollar la memoria auditiva a través de la reproducción de sonidos y fonemas escuchados con anterioridad, recordar el sonido que falta en una serie, etc.

3. CONTENIDOS

Evidentemente para alcanzar unos objetivos es imprescindible trabajar una serie de contenidos, entre los cuales destacaremos los siguientes:

- Percepción auditiva.
 - Discriminación de sonidos.
 - Discriminación fonética.
 - Ritmo.
- Relación entre fonema y grafía.

4. METODOLOGÍA

La metodología, en todas las edades en general y en las más tempranas en particular debe plantearse desde la actividad del alumno, la creatividad y por supuesto con un carácter totalmente lúdico.

Las actividades en general tendrán carácter grupal, atendiendo al principio de la enseñanza tutorada o aprendizaje entre iguales. Está más que demostrado que los niños aprenden de sus iguales tanto o más que del adulto, por lo cual vamos a aprovechar este hecho.

Los ejercicios que más adelante se plantean serán llevados a cabo, inicialmente, por el profesor, con toda la clase en su conjunto, de este modo se efectuará una explicación inicial de la tarea a todo el grupo. Más tarde se llevará a cabo un trabajo más individualizado, que le permita al profesor trabajar las dificultades individuales de cada uno de sus alumnos.

Algunos de los aspectos metodológicos que se deben tener presentes en todo momento son los siguientes:

- El profesor siempre debe enfatizar la pronunciación, exagerándola si fuera necesario.
- Se trabajará con vocabulario familiar para el alumno, de modo que perciba la utilidad de la correcta pronunciación de las palabras cotidianas.
- Asegurarnos en todo momento la correcta percepción auditiva por parte del alumnado. En ocasiones no nos damos cuenta de que no es que el alumno no pronuncie correctamente, sino que nosotros no le estamos dando el modelo más adecuado.

5. ACTIVIDADES

Algunas de las actividades que se van a llevar a cabo van a ser las siguientes:

- Discriminación de vocales. Se divide la clase en 5 grupos, cada uno de ellos tiene asignada una actividad, por ejemplo tocar las palmada, dar un salto, etc.). cuando la maestra diga una de las vocales el grupo de niños que tienen asignada esa vocal ejecutará su actividad.
- Bingo de letras. Se les da a los niños un cartón en el que aparezcan reflejadas las letras que ya conocen gráficamente, de modo que cuando la tutora diga una letra ellos deberán de tacharla en su cartón, hasta que no quede ninguna de ellas sin tachar. Esta actividad se pueda acompañar gráficamente, es decir, después de darles un tiempo para que tachen la letra pronunciada por la maestra, ésta la copiará en la pizarra, de modo que asimilen mejor sonido-grafía.
- Discriminar el fonema inicial de las palabras. Pedir a los alumnos que nos digan cuál es el sonido inicial de determinadas palabras, por ejemplo, cuando diga una palabra que empieza por “m” todos levantaremos la mano, y cuando la palabra pronunciada comience por “n” nos tocaremos la nariz.
- Discriminación auditiva de palabras. Para hacer esto se puede utilizar el protocolo PAF (Prueba de Articulación de Fonemas de Antonio Vallés Arándiga). El niño lo que debe hacer es decirnos si dos palabras pronunciadas por el maestro son iguales o diferentes. Algunos ejemplos de palabras para trabajar este tipo de discriminación son las siguientes:
 - o rana-rama
 - o tose-cose
 - o goma-coma
 - o coral-coral
 - o piñón-pichón
 - o caza-taza
 - o fresa-presas
 - o jola-bola
 - o cocer-toser
 - o beso-peso
 - o boca-foca
 - o fuente-puente
 - o besa-pesa
 - o mozo-pozo
 - o pino-vino
 - o bala-pala.
- Veo- Veo. Se trabajará el tradicional juego del VEO-VEO pero buscando objetos que empiecen por un sonido dado por el maestro/a. Por ejemplo el niño/ a que inicia el juego tiene que buscar una palabras que empiece por “l”. otras variantes de este mismo juego es que la en lugar de iniciar la palabra el fonema termine la palabra que designa el objeto buscado.

- Fichas con diferentes actividades. Por ejemplo, el niño tiene que colorear todos los dibujos que comiencen por el sonido pronunciado por el maestro. También se puede realizar la actividad como en el ejercicio anterior, cuando en lugar del sonido inicial sea el inicial o intermedio.
- Juego del ECO. Los niños repiten la terminación de la palabra que escuchen. Lo ideal es que la palabra la diga alguno de los niños y vayan rotando en la pronunciación, de modo que todos pronuncien al menos una palabra entera.
- Cadenas de palabras. Un niño dice una palabra que empieza con un determinado fonema, el siguiente niño deberá decir una palabra que comience por la que terminó la de su compañero y así sucesivamente.

6. EVALUACIÓN

La evaluación se llevará a cabo a través de un test y retests, en el que se trabajarán los fonemas que les resulten más difíciles a cada uno de nuestros alumnos, con el fin de comprobar si han mejorado en la pronunciación de los mismos. Un modelo de ficha de evaluación se puede extraer de la hoja de registro de cualquiera de las pruebas estandarizadas de valoración del lenguaje oral (Prueba del Lenguaje Oral de Navarra, ELA- ALBOR, Registro Fonológico Inducido, etc.). ●

Bibliografía

Juárez Sánchez, A. y Monfort, M. "Estimulación del Lenguaje Oral: Un modelo interactivo para niños con dificultades". ED. Santillana, 2002.

Arriaza Mayas, J. C. "Estimulación del Lenguaje Oral: La guía práctica". ED. CEPE. 2009.

Arriaza Maya, J.C. "Cuentos para hablar: cuentos para la estimulación del lenguaje oral: praxias, ritmo, vocabulario, comprensión y expresión". ED. CEPE. 2002.

Recomendaciones ILCOR 2010. El proceso de evaluación de los métodos de resucitación

Título: Recomendaciones ILCOR 2010. El proceso de evaluación de los métodos de resucitación. **Target:** Ciclo Formativo de Grado Medio en Emergencias sanitarias. **Asignatura:** Atención Sanitaria. **Autor:** Africa Casillas Ríos, Licenciada en Odontología, Profesora técnica FP, especialidad procedimientos sanitarios y asistenciales.

Actualmente se cumple 50 años de la instauración de la resucitación cardiopulmonar (RCP) moderna. Los primeros artículos sobre respiraciones de rescate, compresiones torácicas y la combinación efectiva de ambas, junto con la desfibrilación automática externa, formaron la base para elaborar una especie de primeras guías para el entrenamiento y realización de la RCP.

En el año 1966 la Academia de Medicina de los Estados Unidos convocó la primera conferencia para revisar los conocimientos al respecto de las técnicas sobre reanimación y recomendar unas normas para la aplicación de unas técnicas comunes de RCP. La Asociación Americana del Corazón (AHA) se encargó posteriormente de las conferencias posteriores para la elaboración de estándares en reanimación cardiopulmonar en los años 1973 y 1979.

De forma paralela, surgía un interés en organizaciones de otros países en lo relativo a las técnicas aplicables en RCP que inevitablemente condujo a la aparición de variaciones en el modo de entrenamiento y aplicación de las técnicas en todo el mundo lo que hizo crecer un interés en lograr un consenso en las técnicas a aplicar de manera global. Con este objetivo la AHA convocó una reunión en 1985, en la que invitó como observadores a expertos en RCP de muchos países, para la elaboración de las Normas y Guías de Resucitación y Cuidado Cardíaco de Emergencia (CCE) de 1986. En esta conferencia se hizo patente que se podía aprender y mejorar mucho con la colaboración internacional, pero la elaboración de las guías siguió corriendo a cargo de los expertos de Norteamérica.

Durante los años noventa se produjo la creación, desarrollo y consolidación del Consejo Europeo de Resucitación (ERC), Consejo Australiano de Resucitación (ARC) y Consejo de Resucitación de Sudáfrica (RCSA).

En la conferencia convocada en Dallas en 1992 para la elaboración de las siguientes guías de RCP de la AHA más del 40% de los participantes eran de fuera de los Estados Unidos. No obstante, el ERC, como los demás consejos recientemente creados, elaboró y publicó sus propias Guías de Resucitación en 1992 a partir de la evaluación de evidencia por sus propios expertos.

Finalmente, tras la primera conferencia de consenso para la elaboración de las primeras guías de RCP del ERC, el 22 de noviembre de 1992 se formó en Brighton (Inglaterra) el ILCOR con la misión de proporcionar un mecanismo mediante el cual la ciencia y los conocimientos relevantes para la RCP y el CCE internacionalmente puedan ser identificados y revisados.

El ILCOR se encarga de desarrollar y publicar periódicamente un consenso sobre las técnicas de reanimación cardiopulmonar. Este documento es utilizado posteriormente por las organizaciones que forman parte del ILCOR para desarrollar guías de RCP a nivel local o nacional.

Las organizaciones fundadoras del ILCOR fueron:

- American Heart Association ; AHA (Estados Unidos),
- European Resuscitation Council; ERC (Europa),
- Heart and Stroke Foundation of Canada; HSFC (Canadá),
- Resuscitation Councils of Southern Africa; RCSA (Sudáfrica)
- Australian Committee on Resuscitation; ARC (Australia).

A estas organizaciones se han incorporado posteriormente:

- Consejo Latino-Americano de Resucitación
- Consejo de Resucitación de Nueva Zelanda
- Consejo de Resucitación de Asia (RCA).

En el año 2000 se produjo la primera gran conferencia del ILCOR para la elaboración de unas guías internacionales únicas, pero tras la publicación de las Guías Internacionales 2000, cada organización miembro publicó sus propias guías y aún no se ha conseguido el objetivo de unas guías de RCP únicas. En general, se ha alcanzado un consenso sobre las técnicas de resucitación, pero las variaciones locales en las recomendaciones de tratamiento son inevitables como consecuencia de las diferencias epidemiológicas, diversos modelos sanitarios, diferencias de implementación y factores culturales y económicos. Por ejemplo, mientras que en Europa son comunes las ambulancias asistidas por médicos, en Norteamérica son servidas por personal paramédico, etc. Estas variaciones se reflejan en algunas diferencias en las guías de resucitación locales y nacionales.

La metodología de la evaluación del ILCOR evolucionó durante la elaboración de la Conferencia de Consenso 2005 y se ha refinado en la elaboración de la última Conferencia de Consenso 2010, cuyo documento final constituye la base de las recomendaciones de las diferentes guías de organizaciones miembros.

DESARROLLO

Tras la celebración de la última Conferencia ILCOR 2010, en Febrero, en Dallas (EEUU), en la que participaron 320 expertos de 31 países, está ya redactado el "Consenso 2010 en RCP con Recomendaciones de Tratamiento", documento que constituye la base de las Guías del ERC.

Podemos destacar diversas novedades en lo referente a RCP básica.

- La guía resalta la importancia de las boqueadas o "gasping" como signo de la parada cardíaca.
- También se fomenta la RCP sólo con compresiones torácicas guiadas por teléfono para reanimadores Legos.
- Se resalta más la importancia de la realización temprana de las compresiones torácicas sin interrupciones.
- Destaca que, tanto en la RCP Básica como en la Avanzada, la relación compresiones torácicas/ventilación en el adulto continúa siendo 30 compresiones por 2 ventilaciones.

En lo referente a la RCP Avanzada en el adulto los principales cambios respecto a lo expuesto en la guía del año 2005 son:

- La guía recomienda el mantenimiento de las compresiones torácicas mientras se carga el desfibrilador para minimizar la pausa pre-descarga.

- Se elimina la recomendación relativa a la administración de medicamentos a través de un tubo traqueal, si no se puede conseguir un acceso intravenoso los fármacos deben ser administrados por vía intraósea (IO).
- Se elimina la recomendación relativa a la utilización rutinaria de atropina en la asistolia ni en la actividad eléctrica sin pulso (AESP).

Y por último señalar que, en lo relativo a Soporte Vital Pediátrico, no se realizan prácticamente cambios sino más bien hay enfatizaciones en cuanto a determinadas actuaciones y técnicas.

Para concluir, sólo apuntar la importancia que desde el ILCOR se hace que, de forma ideal, los ciudadanos deberían ser entrenados en RCP Básica de manera generalizada.

CONCLUSIÓN

La guía del ILCOR se ha convertido en una herramienta muy valiosa para conocer de una manera rápida, sencilla y rigurosa las técnicas en la que se basaran posteriormente las Guías de Resucitación tanto locales como nacionales.

En la guía redactada en la conferencia de 2010, se concretaron unos aspectos claves resumidos de manera que, si un testigo presencial no tiene entrenamiento en RCP, debe aplicar RCP realizando únicamente compresiones torácicas a una víctima adulta que se desplome súbitamente, con especial atención en “comprimir fuerte y rápido” en el centro del tórax. Se deberá seguir aplicando la RCP de esta manera hasta que se consiga un DEA y pueda utilizarse, o hasta que el personal de los servicios de emergencia u otro personal de emergencias se haga cargo de la víctima.

Todo reanimador lego con entrenamiento debe al menos aplicar compresiones torácicas a la víctima de un paro cardíaco. Si además puede realizar ventilación de rescate, debe aplicar compresiones y ventilaciones con una relación de 30 compresiones por cada 2 ventilaciones. El reanimador deberá seguir aplicando la RCP hasta que se disponga de un DEA y pueda utilizarse, o hasta que el personal de los servicios de urgencia se haga cargo de la víctima. ●

Bibliografía

International Liaison Committee on Resuscitation (ILCOR).

www.ilcor.org

Caballero Oliver, Antonio, Conferencia ILCOR 2010: el proceso hacia unas nuevas guías de resucitación cardiopulmonar, Publicado en Aten Primaria. 2010;42:493-5. - vol.42 núm 10

Soporte vital avanzado en adultos según ILCOR 2010

<http://www.anestesiados.com/2011/01/17/soporte-vital-avanzado-en-adultos-segun-ilcor-2010/>

Guías ERC 2010: novedades

<http://www.slideshare.net/reanyma/guas-erc-2010-novedades-5774861>

Dejando huella

Título: Dejando huella.. **Target:** Maestros y profesores.. **Asignatura:** Áreas del Comportamiento.. **Autores:** María José Vercher Mansanet, Maestra Pedagogía Terapéutica, Pedagoga Terapéutica y M^a Eva Palomares Martí, Diplomada en Educación General Básica, Maestra de Educación General Básica.

Este artículo surge a partir de nuestra práctica docente, tiene un carácter orientador i pretende facilitar la identificación e intervención en posibles casos de conductas disruptivas.

Los orígenes de los problemas de comportamiento podemos encontrarlos en cualquier tiempo y etapa educativa, aunque su aparición suele darse en dos momentos claves. Uno con el aprendizaje de las técnicas básicas y la adaptación al medio escolar y el otro en la pubertad-adolescencia.

Se entiende por conducta disruptiva según Brioso y Sarriá como ciertas conductas que afectan a la relación del sujeto en su entorno, interfieren negativamente en su desarrollo, constituyen síntomas pero no se organizan en forma de síndrome, sino que se presentan de forma aislada o en combinaciones muy limitadas; que no son patológicas en sí mismas, sino que el carácter patológico viene dado por su exageración, déficit o persistencia.

No todos los comportamientos inadecuados son problemas de conductas. Existen algunas variables como la edad, la estabilidad, la intensidad, efecto sobre el desarrollo del alumno y su relación con el medio i con el entorno.

Los trastornos conductuales pueden aparecer aisladamente o de forma combinada con otros, siendo esta combinación la más habitual.

- Trastorno por déficit de atención
- Trastorno por conductas perturbadoras
 - Trastorno negativista desafiante
 - Trastorno disocial
- Otros trastornos:
 - Trastorno de ansiedad por separación
 - Mutismo selectivo
 - Trastorno reactivo de la vinculación de la infancia
 - Trastorno de movimientos estereotipados
 - Trastornos de ansiedad

El déficit de atención es un trastorno específico que aparece más o menos a los cuatro años de edad, con mayor incidencia en los varones, se observa en el rendimiento escolar donde además presentan un carácter disruptivo. El déficit de atención tiene tres síntomas básicos. El déficit de atención, propiamente dicho, la actividad motriz excesiva y la impulsividad. En el primer síntoma se trata de la incapacidad por controlar la atención, siendo diagnosticada a partir de los seis años de edad. En cuanto al segundo síntoma, se da principalmente en la infancia y consiste en una actividad corporal excesiva y desorganizada sin una intencionalidad clara. La impulsividad es el tercer síntoma que consiste en el déficit del autocontrol voluntario con tendencia a actuar de acuerdo con los impulsos y deseos sin reflexión. Se asocia a una baja tolerancia a la frustración y busca una satisfacción inmediata.

Las características comportamentales de los niños con TDA-H (trastornos por déficit de atención) en el entorno educativo muestran trabajo autónomo desorganizado, poca persistencia en el trabajo, poco cuidadosos, impulsivos y muy desorganizados; en casa son incapaces de seguir instrucciones pasando de una actividad a otra y parecen estar despistados. Cuando se encuentran entre iguales en general muestran problemas en los juegos reglados, no siguen normas ni turnos y son poco cuidadosos con las cosas de los demás.

Los trastornos por conductas perturbadoras son alteraciones donde el individuo choca con el entorno social debido principalmente a dos circunstancias, un déficit en la adquisición de algunos comportamientos considerados necesarios con su contexto y edad, además de presentar pautas de comportamiento reiteradas de violación de normas elementales en el contexto.

Existen variedad de síntomas, desde conductas más o menos leves hasta las claramente asociales. Una de esas conductas es el negativismo desafiante que se da más frecuentemente en la niñez y la adolescencia, cuyos síntomas primarios son el negativismo, hostilidad y desafío. Se suele manifestar sin violaciones importantes de derechos de los demás. Suele aparecer más en los varones de edad comprendida entre los 8 y 12 años.

El negativismo es una conducta que está presente en algunos momentos del desarrollo psicoevolutivo. Presenta irascibilidad, discusiones, resentimientos acerca de los otros y desafío de las normas de convivencia especialmente la de los adultos. Molestan y provocan conscientemente. Tienen baja autoestima, no toleran la frustración y cambios frecuentes de gustos.

La gravedad del trastorno será leve, moderada o grave según la cantidad de síntomas presentes, el deterioro de las relaciones que provoca y los ámbitos que afecta.

El trastorno disocial es considerado el caso típico de conductas comportamentales. Consiste en un patrón persistente de conducta en el que se violan los derechos básicos de los demás y las normas de los demás y las normas sociales de la edad. En este trastorno se pasa de la actitud desafiante a la agresión física, siendo los síntomas típicos: crueldad física y psicológica, agresión, destrucción de propiedades, actos delictivos, cleptomanía, mentiras, conflictos... Presenta temprano y abusivo consumo de sustancias, inicio precoz de relaciones sexuales, se suele meter en problemas y es poco respetuoso. Este trastorno se puede dar de forma solitaria, en grupo o indiferenciado.

Cuando los trastornos no se trabajan correctamente pueden desembocar en posible caso de Bullying, (cuando un alumno sufre de forma repetida y durante un tiempo prolongado acciones tales como insultos, rechazo social, intimidación, agresividad física...) Los pasos que debemos seguir son prevenir, detectar, evaluar, actuar y hacer un seguimiento. La detección se hace mediante la observación y la recogida de información de diversas fuentes, la actuación con la víctima, el agresor, los espectadores, el grupo y la familia.

Existen otros trastornos como el trastorno de ansiedad por separación, se caracteriza por ansiedad excesiva e inadecuada a la separación respecto del hogar o de las personas con las que el niño está vinculado. Se observa cuando el niño se resiste a ir a la escuela, no quiere quedarse sólo en casa, no quiere ir a dormir sin compañía, teniendo repetidas pesadillas y sintomatología física (vómitos, cefaleas...).

Otro tipo de trastorno es el mutismo selectivo, que es la incapacidad persistente para hablar en situaciones sociales específicas a pesar de que el niño hable en otras situaciones.

En cuanto al trastorno reactivo de la vinculación de la infancia, ésta se caracteriza por la incapacidad persistente para iniciar la mayor parte de las interacciones sociales o responder a ellas de un modo apropiado al nivel de desarrollo.

Los trastornos por movimientos estereotipados, se caracterizan por un comportamiento motor repetitivo, aparentemente impulsivo, y no funcional que dificulta marcadamente las actividades normales y, a veces, puede dar lugar a lesiones corporales.

Dentro de los trastornos de ansiedad podemos encontrar tres tipos de fobias, específicas, sociales y escolares.

Las **fobias específicas**, son miedo intenso y persistente asociado a objetos o situaciones presentes o anticipadas (insectos, oscuridad, inyecciones...)

La **fobia social**, es el miedo intenso y persistente relacionado con situaciones sociales en las que el niño se ve envuelto en relación con los desconocidos y enjuiciamiento de los demás (hablar en público). Los síntomas son llantos, rabietas e inmovilización. Estos síntomas desencadenan un rechazo en las relaciones sociales, mutismo, timidez, participación en juegos, mantenerse en un segundo plano, en general evitan la mayoría de las actividades sociales de la edad.

La **fobia escolar**, es el rechazo frecuente y prolongado que se manifiesta por algún tipo de miedo relacionado con la situación escolar. Va acompañada de síntomas físicos de ansiedad como trastorno del sueño, pérdida de apetito, dolor abdominal, temor al castigo, miedo a la ridiculización de los compañeros...

El niño nace en el contexto de una compleja red social, cuyas relaciones se extienden desde la familia en la que nace, hasta la comunidad y sociedad donde la familia se encuentra vinculada. Una vez analizados los tipos de trastornos que presentan dichos sujetos buscaremos técnicas de modificación de conducta. La familia y la escuela juegan un papel muy importante en la prevención y detección de los problemas de comportamiento.

Las técnicas de modificación de conducta se basan en la regulación de la alteración conductual de las consecuencias que le siguen.

A la hora de elaborar un programa de modificación de conducta debemos tener en cuenta los siguientes factores:

- Evaluación de la conducta-problema del sujeto, la familia y la interacción entre los dos (teniendo en cuenta la frecuencia, intensidad y la duración). Ha de describirse la conducta para saber qué ocurre antes, durante y después.
- Elaboración de un programa de modificación de conducta
 1. Fijar objetivos y conductas alternativas.
 2. Información al sujeto.
 3. Identificar refuerzos, controles y dosificación.
 4. Seleccionar la técnica de modificación.
 5. Definir lugar, periodo y calendario de aplicación.
- Aplicación del programa: duración y quien está implicado (familia/tutor, amigos, maestro...)
- Seguimiento, eficacia y desaparición del programa.

Cada conducta-problema es única y es difícil establecer un programa de actuación general. Se tiene que evitar la estandarización de soluciones. Por ello los procedimientos de intervención dependen de las circunstancias y necesidades, es importante destacar la singularización de cada intervención.

Las técnicas de modificación de conducta son las siguientes:

Refuerzo positivo: sirve para aumentar la frecuencia de aparición de una conducta deseada, ya que aumenta la probabilidad de que vuelva a producirse. La técnica consiste, en que cuando de lugar la conducta deseada, le reforcemos con algo que le agrade.

Debemos tener en cuenta que los refuerzos se dan después de la conducta, deben ser cosas que al niño le agraden y se consiguen, por la conducta concreta, que deseamos que aprendan, utilizaremos refuerzos naturales (columpios, parque, Internet, fútbol, móvil), sociales y de actividades.

Refuerzo negativo: aumenta la probabilidad de que una conducta se repita. Consiste en la eliminación de un objeto desagradable, después de aparecer la conducta inadecuada. Se utiliza poco y sólo cuando no funcionan otras técnicas.

Técnicas de Premak: consiste en asociar una actividad desagradable que no gusta o no le interesa, con otra agradable. La segunda actividad (la agradable) funciona como reforzador de la primera con lo que aumenta la probabilidad de que se produzca. El éxito depende de que la tarea sea interesante,

que se realice después de la conducta a reforzar, que se practique en un principio inmediatamente y posteriormente, de vez en cuando.

Sobrecorrección: se utiliza para mejorar y reparar una conducta, enseñando el comportamiento más correcto. Se trata de compensar en exceso la conducta inadecuada. La realizaremos por medio de la conducta restitutiva que consiste en reparar las consecuencias de su conducta (pedir disculpas) y mediante la práctica positiva, actuando la forma correcta (repetir otra vez la conducta adecuadamente).

Tiempo fuera: consiste en privar al niño de la posibilidad de obtener refuerzo durante un periodo corto de tiempo (de unos 5 minutos) de las actividades y de las personas que estaban en ese momento. Con ello intentamos retirar al niño de los refuerzos ambientales que puedan estar manteniendo su conducta y cortar su cadena de respuestas, cuando es su propia actividad la que es reforzante en sí, para él.

Costo de respuesta: conlleva la retirada de un reforzador positivo cuando realiza una conducta inadecuada. Es importante anticipar la dinámica que vamos a seguir. Esta técnica suele producir reducciones largas y duraderas.

Extinción o retirada de la atención: consiste en suprimir el refuerzo que acompaña a la aparición de la conducta problema. Consiste en no prestar atención a comportamientos improcedentes que previamente pueden haber sido reforzados. Ignorándolos se consigue desconectar la respuesta y eliminar la conducta.

Castigo: supone la aparición de una consecuencia desagradable para que la conducta tienda a desaparecer. Puede producirse de dos formas; retirar una situación agradable que disfrutaba justo después de que se produzca una conducta inadecuada y una situación desagradable tras la realización de una conducta inadecuada.

Organización de contingencias: conlleva el establecimiento de sistemas estrictos de control. Se define como una conducta sobre la que se va a concentrar el esfuerzo de intervención y el establecimiento de unas consecuencias que se aplican de un modo regulado y previsto. Encontramos diferentes técnicas:

Economía de fichas, es un sistema de administración de refuerzos, utilizando tarjetas, pegatinas...

Contratos de conducta, se trata de un modelo negociado, formalizado por escrito y firmado por las partes interesadas, donde se explican las conductas a realizar y las consecuencias de la ejecución o no de las mismas.

Moldeamiento, consiste en reforzar de forma sistemática cada paso o aproximación de la conducta, se divide dicha conducta en pequeños pasos y se van reforzando cada uno. Una vez se vayan dominando los pasos de la conducta, se van disminuyendo los refuerzos.

También podemos modificar la conducta mediante técnicas de observación, auto control, encadenamiento, modelado y con auto instrucciones. Todas estas técnicas son para que el niño consiga un auto control emocional y dejen de aparecer conductas no deseadas.

Es importante incidir en el análisis de la conducta-problema, la identificación de los elementos que rodean su manifestación, así como las consecuencias que contribuyen a su mantenimiento, así nos permitirá decidir las estrategias de comportamiento para regular su control.

No debemos olvidar que toda acción educativa tiene la finalidad de contribuir a cambiar el comportamiento del niño, se haga de forma no controlada o planificada, la respuesta del educador tiene efectos sobre el comportamiento del niño. ●

Bibliografía

Modificación de conducta problemática. Técnicas y programas. Antonia Valles Arándiga. Ed Marfil 1990.
Vidal, Manjón y Lara. Guía para la programación e intervención en EE. 2005 Madrid.
Isabel Paula Pérez. Técnicas de intervención. Mc Graw Hill 2003 Universidad e Barcelona.
Ortega, 2000. Educar la convivencia para prevenir la violencia.